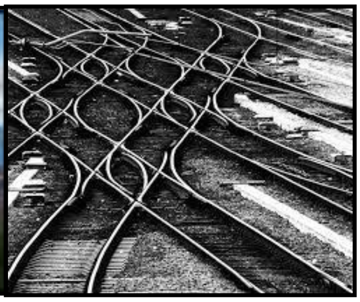
Benchmark

Gebruiksvergoeding Spoorgoederenvervoer

Eindrapport

Zaaknummer: 31103830



Auteurs:	Martin Kraan, TRAIMCO Jochen Maes, ECORYS
Datum:	31 augustus 2015
Voor:	Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Inhoud

Samenvatting en conclusies

Inleiding
Dit rapport bevat de resultaten van een benchmark van de gebruiksvergoeding in Nederland in vergelijking met de gebruiksvergoeding in de ons omringende landen. De benchmark is uitgevoerd door de Netverklaringen van deze landen te analyseren die voor Nederland van belang zijn in een aantal voor het spoorgoederenvervoer relevante corridors die zeehavens met het achterland verbinden. Hierbij is zoveel als mogelijk een standaard situatie nagebootst. De focus heeft gelegen op de gebruiksvergoeding voor het rijden van de trein (dus geen reserveringsvergoeding, prestatieregeling of vergoeding voor rangeren en parkeren e.d). De analyse is uitgevoerd voor een aantal relevante treintypen, met verschillende treingewichten, en voor een aantal voor Nederland relevante corridors.

In deze samenvatting wordt achtereenvolgens het antwoord op de drie hoofdvragen voor het onderzoek gegeven, alsmede een bijdrage aan de interpretatie van deze resultaten.

1) **Ontwikkeling gebruiksvergoeding op de lange termijn: in de afgelopen tien jaar**

De gebruiksvergoeding in Nederland is de afgelopen tien jaar sterker toegenomen dan in de ons omringende landen. Dit heeft er toe geleid dat het niveau van de standaard tarieven voor de gebruiksvergoeding in Nederland boven de standaard tarieven in België en Frankrijk liggen en vergelijkbaar met de tarieven in Duitsland. De gebruiksvergoeding in Nederland ligt daarbij voor de zwaardere treinen relatief lager dan voor de lichtere treinen. Voor veel van de corridors op de langere afstand ligt het aandeel van de gebruiksvergoeding in Nederland beneden de 20%. Op het totaal aan kosten voor de gebruiksvergoeding die een goederenvervoerder maakt om gebruik te maken van een corridor hebben de tarieven in Nederland daarom beperk invloed. Het verschil in totale gebruiksvergoeding tussen met elkaar concurrerende havens op de verschillende corridors is relatief klein, zo is de totale gebruiksvergoeding tussen de havens van Rotterdam, Antwerpen, Amsterdam en Hamburg naar München vergelijkbaar.

2) **Ontwikkeling gebruiksvergoeding op de korte termijn: de periode 2014-2016**

De gebruiksvergoeding in Nederland heeft zich in 2015, uitgaande van het onderhandelingsresultaat bij de Toegangsovereenkomst, ten opzichte van 2014 gematigd ontwikkeld. Voor 2016 is in de Netverklaring een verdere stijging voorzien, waarbij aangemerkt dient te worden dat er nog een proces gaande is ten aanzien van de hoogte van deze vergoedingen. De corridoranalyse laat zien dat er geen noemenswaardig ander beeld in 2016 ontstaat als gevolg van deze ontwikkeling.

3) **Toekomstige ontwikkeling van de gebruiksvergoeding: na 2016**

Voor de toekomstige ontwikkeling is geen kwantitatieve analyse uitgevoerd. Uit de contacten met de infrabeheerders is gebleken dat zij volop bezig zijn met de inpassing van de gevolgen van de implementatie van de Europese richtlijnen, waarbij met name het onderscheid tussen de kostengerelateerde componenten en de mark-ups een belangrijke rol speelt. Verwacht mag worden dat hierdoor de tarieven voor de gebruiksvergoeding in de Europese lidstaten meer uniform worden. Er is geen aanleiding gevonden om te veronderstellen dat de infrabeheerders daarbij zoeken naar een substantiële verhoging van het niveau van de vergoeding.

Interpretatie van de resultaten

Bij de interpretatie van de resultaten dienen onderstaande overwegingen meegenomen te worden:

- De analyse is uitgegaan van de standaardsituatie. Uit een analyse van gegevens van Railnet Europe is gebleken dat vooral voor België en Frankrijk, en in mindere mate voor Duitsland, geldt dat deze standaardsituatie zich niet altijd voordoet en dat de resulterende gebruiksvergoeding (in sommige gevallen significant) hoger zal zijn indien van de standaard wordt afgeweken. In alle gevallen komt daarbij de gebruiksvergoeding in Nederland in de uitgevoerde analyses op een relatief lager niveau te liggen.
- Tevens dient bedacht te worden dat er in de standaard ook geen rekening gehouden is met reserveringsvergoeding, prestatieregelingen e.d. Zo is er in Duitsland een korting voor grootverbruik.
- Voorts is het van belang in te zien dat de gebruiksvergoeding één van de kostencomponenten is van het spoorgoederenvervoer en dat bij de conclusies over eventuele concurrentiepositie ook de vergelijking van de andere kostencomponenten dienen te worden meegenomen.
- Tot slot is het voor het trekken van conclusies over de concurrentiepositie van belang in te zien dat deze concurrentie zich afspeelt tussen (logistieke) ketens, waarin ook de (kosten van) havens, terminals en andere achterland vervoerwijzen een rol spelen.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft behoefte aan meer inzicht in de hoogte van de gebruiksvergoeding voor goederentreinen in Nederland in verhouding tot die in de meest relevante buurlanden. Daarom heeft het ministerie aan TRAIMCO en Ecorys gevraagd om een internationale benchmark van de gebruiksvergoeding voor het spoorgoederenvervoer uit te voeren. Daarbij zijn de volgende vragen geformuleerd:

- Hoe heeft de gebruiksvergoeding voor het spoorgoederenvervoer in Nederland zich de laatste tien jaar ontwikkeld en hoe in andere Europese landen (met name in vergelijking met Duitsland, België, Zwitserland, Polen, Italië en Frankrijk)?
- Hoe hoog is de gebruiksvergoeding voor 2014, 2015 en 2016 in Nederland voor het spoorgoederenvervoer in vergelijking met andere Europese landen?
- Wat zal de ontwikkeling van de hoogte van de gebruiksvergoeding in de (nabije) toekomst in Nederland zijn in vergelijking met de trends in andere Europese landen?

De benchmark bevat derhalve een terugblik op de verhouding tussen de gebruiksvergoeding in Nederland en elders, een analyse van de huidige situatie en geeft aanvullend een doorkijk naar de toekomst. Dit laatste met name om de robuustheid van de analyse te vergroten.

1.2 Dit rapport

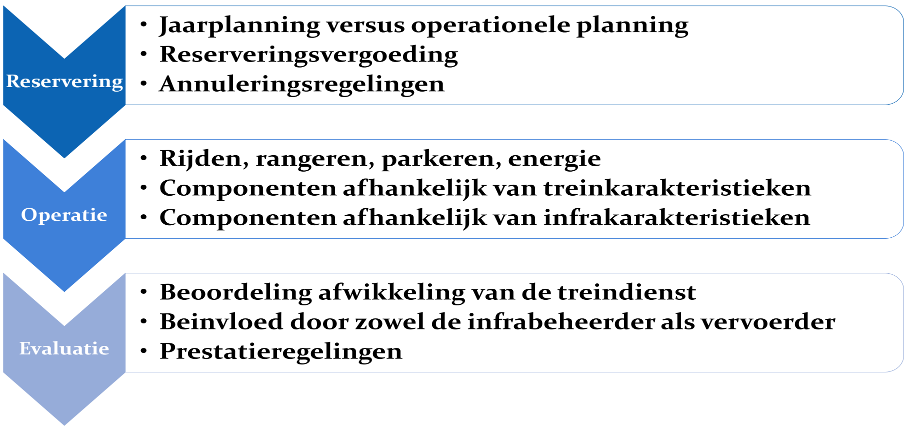
Dit rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de aanpak die voor dit project gevolgd is. Daarin wordt de kern van de analyse, de corridoraanpak, uiteengezet. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de systematiek voor en de hoogte van de gebruiksvergoeding in de verschillende landen. Hoofdstuk 4 bevat de resultaten van de corridoranalyse.

2 Aanpak van het project

2.1 De focus: gebruiksvergoeding voor het rijden

Dit onderzoek heeft als onderwerp: "de gebruiksvergoeding". Het begrip gebruiksvergoeding is echter breed en kan in feite alle betalingen bevatten voor verleende diensten van de infrabeheerder aan de vervoerder. In onderstaand figuur is een grove indeling van de mogelijke diensten gegeven.

Figuur 2.1 *Mogelijke diensten en de gebruiksvergoeding*

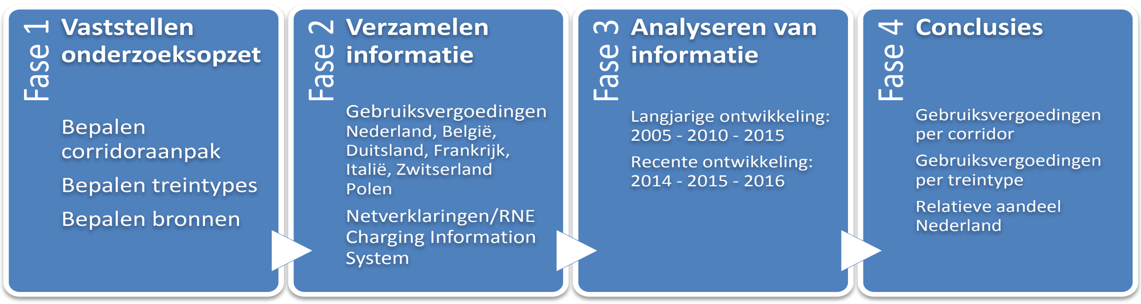


In dit onderzoek wordt onder de gebruiksvergoeding het middelste deel verstaan, en dan alleen de vergoeding van het mogen/kunnen rijden van een trein. Afgezien wordt van de reserveringsvergoedingen en prestatieregelingen. Binnen het kernproduct wordt afgezien van kosten voor het rangeren en parkeren. De elektriciteit zal in principe niet mee opgenomen worden. Daar waar op deze aannames uitzonderingen plaatsvinden zal een aparte vermelding gemaakt worden.

2.2 Stappenplan voor het project

De voor het project gevolgde aanpak bevat achtereenvolgens 4 stappen. Onderstaand figuur maakt deze aanpak duidelijk, met ook een aantal specifieke aandachtspunten daarbij aangegeven.

Figuur 2.2 *Stappenplan project "Benchmark gebruiksvergoeding Spoorgoederenvervoer"*



Centraal in het project staat het objectief kunnen vergelijken van tarieven voor de gebruiksvergoeding van het spoorgoederenvervoer tussen Nederland en een aantal andere

landen (met name vooral Duitsland, België en Frankrijk; maar ook Italië, Zwitserland en Polen). Deze vergelijking is in het verleden vaker uitgevoerd en is complex. Dit is onder meer geconcludeerd in studies die de gebruiksvergoeding op Europees niveau trachten te monitoren, en is ook de conclusie van diverse onderzoeksrapporten of papers (zie literatuurlijst voor een verwijzing naar deze literatuur). Er zijn twee redenen waarom er in dit rapport een andere werkwijze gevolgd wordt dan in de reeds uitgevoerd studies:

1) De berekeningen van de gebruiksvergoeding is vaak niet transparant en herleidbaar, en studies die er op een zelfde manier naar zouden moeten kijken, laten beduidend verschillende resultaten zijn.
2) Er wordt vrijwel altijd 1 gemiddelde gebruiksvergoeding voor een land bepaald, bijvoorbeeld voor 1 treintype (meestal een trein van 1000 ton). Dit geeft absoluut onvoldoende informatie voor de werkelijkheid rondom de gebruiksvergoeding en is ook onvoldoende om de informatiebehoefte bij het ministerie af te dekken.

Om deze redenen is er voor dit onderzoek een nieuwe opzet gekozen, conform figuur 2.2. In de onderstaande paragrafen wordt de gevolgde aanpak nader toegelicht.

2.2 Projectaanpak (treintypes, corridors, bronnen)

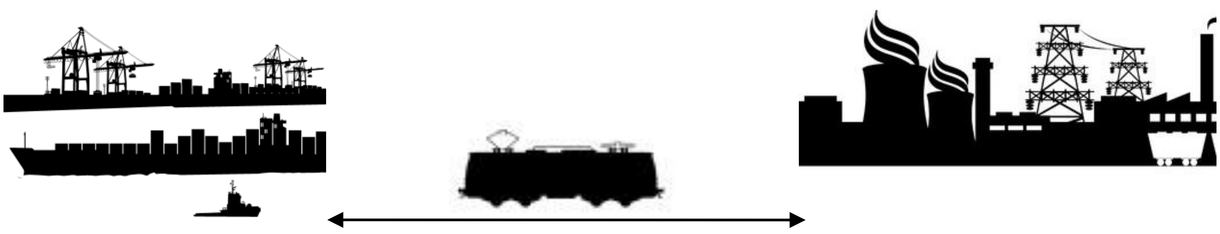
2.2.1 Treintypes en corridors

Het op een simpele wijze naast elkaar zetten en vergelijken van de gebruiksvergoedingen wordt met name bemoeilijk door de verschillen in achterliggende kostenstructuren, verschillen in definities en vooral ook de tariefsystemen zelf (de systematieken zijn onder meer afhankelijk van het treingewicht, tijdstip van de rit, het type spoorinfrastructuur, de treinsnelheid, de lengte van het rijpad).

Voor dit project is er daarom voor gekozen om de tarieven per treintype via een aantal relevante corridors te analyseren. Daarbij zijn drie aspecten betrokken, de **havens** als belangrijke generatoren van spoorgoederenvervoer, **de achterlandgebieden** van deze havens als bestemmingslocaties en de **treintypes** ingezet om de eerste twee te verbinden.

Onderstaand figuur bevat de in de analyse betrokken detaillering.

Figuur 2.4 *Corridoraanpak "Benchmark gebruiksvergoeding Spoorgoederenvervoer"*



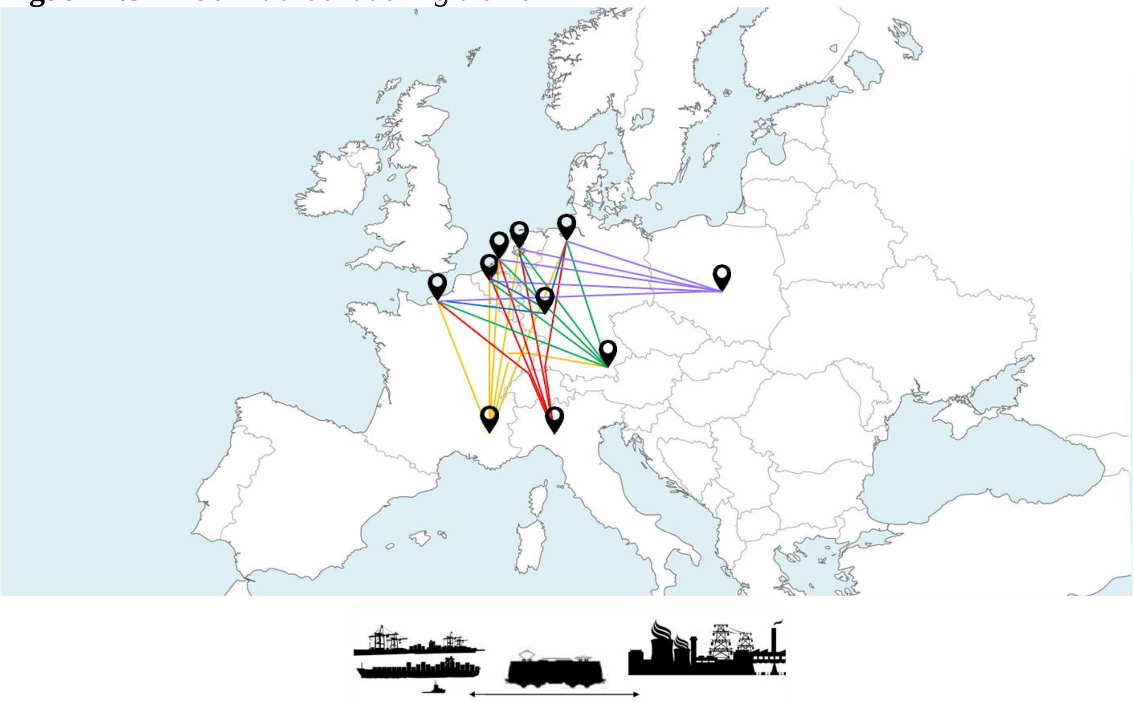
Havens	Treintypen:	Achterland:
Rotterdam **Amsterdam** **Antwerpen** **Le Havre** **Hamburg/Bremen**	**Losse loc** **Lichte goederentrein (600 ton)** **Lichte containertrein (1000 ton)** **Zware containertrein (2100)** **Kolentrein (3000 ton)** **Ertstrein (5000 ton)**	**Ruhrgebied (Duisburg)** **Zuid Duitsland (München)** **Italië (Milaan)** **Frankrijk (Lyon)** **Polen (Warschau)**

In de analyse is inzichtelijk gemaakt wat de hoogte van de totale gebruiksvergoeding is voor de verschillende relaties (haven-achterland) voor de verschillende treintypen. Daarbij dient vermeld te worden dat niet alle combinaties even logisch zijn. Zo zijn er naar verwachting nauwelijks zware (kolen- en erts-) treinen in corridors naar bijvoorbeeld Milaan en Lyon, en zal er ook niet veelvuldig met losse locs over de corridors gereden worden. De gebruikte treingewichten zijn gekozen om de gebruiksvergoeding van een breed spectrum aan treingewichten te kunnen laten zien, en betekent niet dat de genoemde treinen altijd van deze omvang zijn. Zo zijn er kolentreinen van veel meer dan 3000 ton , ook ertstreinen van onder de 5000 ton.

Om de tarieven te vergelijken is een analysestructuur opgezet die de verschillende gebruiksvergoedingen in kaart brengt op verschillende corridors, voor verschillende treintypes.

De corridors zijn zo bepaald dat de gesimuleerde treinen realistische routes afleggen. Ze linken industriële en maritieme clusters en verlopen op het Europese TEN-T kern spoornetwerk. Er is uitgegaan van de volgende maritieme locaties: Hamburg-Billwerder Ubf, Amsterdam Westhaven, Rotterdam Europoort, Antwerpen Combinant en Le Havre. Deze zijn verbonden met de zelf gekozen realistische locaties in het achterland: Duisburg Hafen WRS, Lyon-Vaise, Milaan Certosa, München Riem en Warschau Praga. Deze treinverbindingen zijn weergeven in onderstaande figuur.

Figuur 2.5 *Corridorbenadering treinen*



Met behulp van DIUM[1] afstandstabellen is de te rijden afstand op de verschillende corridors bepaald. Met behulp van als deze gegevens zijn de berekeningen gemaakt van de hoogte van

[1] Uniforme afstandswijzer en lijst van goederenstations voor het internationale vervoer van goederen per spoor.

de gebruiksvergoeding op de corridors, en de aandelen daarbinnen van de verschillende landen.

2.2.2 Bronnen

Als bron van informatie omtrent de gebruiksvergoeding is gekozen voor het analyseren van de Netverklaringen van de diverse nationale infrabeheerders. Daarbij is ervoor gekozen om zoveel mogelijk de standaardsituatie te kiezen, dus zonder allerlei opslagen die afhankelijk zijn van de feitelijke operatie (zoals al dan niet rangeren, parkeren, of het rijden op bepaalde momenten of andere typen infrastructuur). Op deze wijze wordt de gebruiksvergoeding “in de basis” vergeleken tussen de verschillende landen. Deze werkwijze is er dus niet op gericht om zo goed mogelijk de feitelijk betaalde gebruiksvergoeding na te bootsen, maar om een zo objectief mogelijke vergelijking te kunnen doen. Elke spooronderneming sluit uiteindelijk eerst nog een Toegangsovereenkomst met de Infrabeheerder, en uiteindelijk vind er afhankelijk van het verloop van het feitelijke proces nog een afrekening plaats.

De Netverklaringen zijn voor de afgelopen tien jaar geanalyseerd. Resultaten worden opgeleverd voor de volgende vergelijkingen: 2005-2010-2015 en 2014-2015-2016.

Om tegemoet te komen aan het aan deze methode klevende nadeel dat de gebruiksvergoeding wel degelijk afhangt van in de praktijk wisselende factoren in de feitelijke operatie is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd met behulp van het Charging Information System van Railnet Europe. Hierin zijn de, door de infrabeheerders geverifieerde, gebruiksvergoedingen opgenomen. Bovendien werkt het systeem met een routekeuze en een netwerk, waardoor ook elementen van de feitelijk gekozen route meegenomen wordt in het bepalen van de hoogte van de gebruiksvergoeding. Deze analyse is uitgevoerd voor 2015 en voor een selectie van treintypes en corridors.

Voor het verzamelen van de informatie voor de verschillende landen is (soms meermaals) contact geweest met de infrabeheerders en is de benodigde informatie verkregen. Ook zijn additionele vragen gesteld met betrekking tot de specifieke toepassing van de systematiek en omtrent de toekomstige ontwikkeling. Met behulp van de verzamelde informatie is een analysemodel ontwikkeld (spreadsheetmodel). In dit model zijn de verschillende corridors ingebracht, de verschillende treintypen en de input qua gebruiksvergoeding van de verschillende landen.

Om de resultaten goed te kunnen interpreteren is gezocht naar een consistente weergave in tabellen en grafieken. Deze worden in hoofdstuk 4 gepresenteerd.

3 Beschrijving systematieken gebruiksvergoeding

In dit hoofdstuk wordt voor de verschillende landen een korte kwalitatieve en kwantitatieve beschrijving van de gebruiksvergoeding gegeven. Een uitgebreidere beschrijving is opgenomen als bijlage achter dit rapport.

3.1 Beschrijving gebruiksvergoeding in Nederland

De situatie in Nederland kenmerkt zich in eerste instantie door het onderscheid tussen het gemengde net en de Betuweroute. De ontwikkeling van de gebruiksvergoedingssystematiek in Nederland (op het gemengde net) kenmerkt zich vervolgens met name door een lange ingroeiperiode. Toen de gebruiksvergoeding werd geïntroduceerd in 1995 werd er nog niet overgegaan tot het heffen van een vergoeding (de gebruiksvergoeding bedroeg € 0,-).

In 2000 werd voor het eerst gebruiksvergoeding geheven op basis van en tarief per treinkilometer met een ingroeiregeling. Vanaf 2006 wijzigde dit in een vast tarief per treinkilometer plus een opslag per bruto-tonkilometer. Voor goederen bleef de gebruiksvergoeding gebaseerd op een geleidelijk oplopend tarief per treinkilometer als gevolg van een meerjarige overgangsregeling. Dit vooral vanuit de begrijpelijkheid en wens om de markt niet ineens met grote kostenstijgingen te confronteren. Daarbij is een differentiatie naar treingewicht ingebracht. De vorm betrof een staffel (met een tarief per treinkilometer voor verschillende klassen van het bruto-treingewicht). Onderstaande tabel bevatten de gebruiksvergoedingen van 2005, 2010 en 2015 in Nederland voor het gemengde net.

Tabel 3.1 *Gebruiksvergoedingen per treinkilometer Nederland gemengde net per treintype*

tarieven excl. BTW	Aanname gewicht	2005	2010	2015
Losse loc		€ 0,75	€ 0,86	€ 2,02
Lichte goederentrein	600	€ 0,75	€ 1,75	€ 2,43
Lichte containertrein	1000	€ 0,75	€ 1,84	€ 2,43
Zware containertrein	2100	€ 0,75	€ 1,84	€ 2,43
Kolentrein	3000	€ 0,75	€ 2,25	€ 2,43
Ertstrein	5000	€ 0,75	€ 2,25	€ 3,31

O.b.v. netverklaringen ProRail, 2015 o.b.v. akkoord tussen KNV en ProRail, onder meer vanwege derde spoor

De gebruiksvergoeding op de Betuweroute is een vast tarief per treinkilometer, waarbij er sinds 2014 een toeslag voor treinen boven de 3000 ton geïntroduceerd is, zie tabel 3.2.

Tabel 3.2 *Gebruiksvergoedingen per treinkilometer Nederland Betuweroute per treintype*

tarieven excl. BTW	Aanname gewicht	2005	2010	2015
Losse loc		/	€ 1,99	€ 1,43 (Hspl) € 2,72 (A15)
Lichte goederentrein	600	/	€ 1,99	€ 2,72
Lichte containertrein	1000	/	€ 1,99	€ 2,72
Zware containertrein	2100	/	€ 1,99	€ 2,72
Kolentrein	3000	/	€ 1,99	€ 2,92
Ertstrein	5000	/	€ 1,99	€ 2,92

O.b.v. netverklaringen Keyrail (Betuweroute is operationeel sinds 2007). NB: Keyrail vanaf 1 juli 2015 overgegaan naar ProRail.

3.2 Beschrijving gebruiksvergoeding in Duitsland

De systematiek in Duitsland is al jaren vrijwel hetzelfde en is gebaseerd op een combinatie van infrastructuur- en treinafhankelijke componenten. Het spoornet in Duitsland is verdeeld over verschillende klassen. Er zijn drie hoofdgroepen: lange afstandstrajecten, aanlooptrajecten (richting het hoofdnet, voornamelijk personen) en stadstrajecten (personenvervoer). Binnen de lange afstandtrajecten zijn zes typen onderscheiden (F1 tot en met F6). De indeling is met name gebaseerd op de te rijden snelheid, het al dan niet toestaan van gemengd verkeer en de rol in het netwerk (m.n. regionaal verkeer). Voor het goederenvervoer zijn in feite twee typen van belang: F3 en F5, waarbij F3 ook voor het snellere verkeer is (101-160 kilometer/uur) en F5 voor het langzamere verkeer (tot 120 kilometer/uur). Tot slot is er in Duitsland sprake van een toeslag op de gebruiksvergoeding voor treinen van 3000 ton en meer. Niet meegenomen in de analyse, naast verdere verhogingen voor niet standaard situaties, is de korting die in Duitsland wordt gegeven voor grootverbruik (tot 15%).

Onderstaande tabellen bevatten de gebruiksvergoedingen van 2005, 2010 en 2015 in Duitsland voor zowel F5 als F3 categorie infrastructuur..

Tabel 3.3 *Gebruiksvergoedingen per treinkilometer Duitsland per treintype voor F5*

tarieven excl. BTW	Aanname gewicht	2005	2010	2015
Losse loc		€ 1,13	€ 1,24	€ 1,40
Lichte goederentrein	600	€ 1,74	€ 1,90	€ 2,15
Lichte containertrein	1000	€ 1,74	€ 1,90	€ 2,15
Zware containertrein	2100	€ 1,74	€ 1,90	€ 2,15
Kolentrein	3000	€ 2,33	€ 2,82	€ 3,13
Ertstrein	5000	€ 2,33	€ 2,82	€ 3,13

O.b.v. netverklaringen DB Netze

Tabel 3.4 *Gebruiksvergoedingen per treinkilometer Duitsland per treintype voor F3*

tarieven excl. BTW	Aanname gewicht	2005	2010	2015
Losse loc		€ 1,49	€ 1,74	€ 1,97
Lichte goederentrein	600	€ 2,29	€ 2,68	€ 3,03
Lichte containertrein	1000	€ 2,29	€ 2,68	€ 3,03
Zware containertrein	2100	€ 2,29	€ 2,68	€ 3,03
Kolentrein	3000	€ 2,88	€ 3,70	€ 4,01
Ertstrein	5000	€ 2,88	€ 3,70	€ 4,01

O.b.v. netverklaringen DB Netze

In de resultaten in hoofdstuk 4 wordt expliciet aandacht geschonken aan het onderscheid tussen de F3 en F5 tarieven.

3.3 Beschrijving gebruiksvergoeding in België

De gebruiksvergoeding kent al vele jaren dezelfde systematiek. Behalve de indexeringen zijn sinds 2005 de formules ongewijzigd gebleven. De enige aanpassing die Infrabel doorgevoerd heeft is het aanrekenen van het rangeerrecht (sinds 2013). De systematiek is gebaseerd op een combinatie van infrastructuur- en treinafhankelijke componenten. De systematiek in België kent een gebruiksvergoeding voor rijpaden, een rangeerrecht en een vaste vergoeding per jaar voor specifieke bedrijfs-/havenaansluitingen. De gebruiksvergoeding voor de rijpaden kent een oplopend schema, afhankelijk van het gewicht van de trein.

In tabel 3.5 zijn de gebruiksvergoedingen per treinkilometer voor België weergegeven.

Tabel 3.5 *Gebruiksvergoedingen per treinkilometer België per treintype en jaar*

tarieven excl. BTW	Aanname gewicht	2005	2010	2015
Losse loc		€ 0,42	€ 0,46	€ 0,50
Lichte goederentrein	600	€ 0,55	€ 0,59	€ 0,65
Lichte containertrein	1000	€ 0,80	€ 0,87	€ 0,95
Zware containertrein	2100	€ 1,04	€ 1,12	€ 1,24
Kolentrein	3000	€ 1,41	€ 1,52	€ 1,68
Ertstrein	5000	€ 1,90	€ 2,05	€ 2,26

O.b.v. netverklaringen Infrabel / Exclusief elektriciteits-, rangeer- en administratieve kost

3.4 Beschrijving gebruiksvergoeding in Frankrijk

In Frankrijk valt de infrastructuurbeheerder sinds 1 januari 2015 weer onder de SNCF. De dienst, die nog altijd als RFF door het leven gaat, staat in voor het onderhoud van het netwerk, en rekent de gebruiksvergoedingen aan. De systematiek in Frankrijk is zeer ingewikkeld en kent vele parameters, onder meer afhankelijk van snelheid, lengte van de trein in combinatie met tijdstip op de dag en type infrastructuur. Op hoofdlijnen is er een HST, intercity-, lokale- en vrachttrein gebruiksrecht. Bijzonder aan de gebruiksvergoeding in Frankrijk is dat expliciet in de Netverklaring is aangegeven dat er een subsidie verstrekt wordt op de eigenlijk te heffen vergoeding (het ENFF (l'Engagement National pour le Fret Ferroviaire)). Dit systeem stopt in 2016, de resulterende gebruiksvergoeding is (conform de Netverklaring) voor 2016 wel weer ongeveer gelijk aan het niveau van 2015.

In tabel 3.6 zijn de resulterende gebruiksvergoedingen per treinkilometer opgenomen.

Tabel 3.6 *Gebruiksvergoedingen per treinkilometer Frankrijk per treintype en jaar*

tarieven excl. BTW	Aanname gewicht	2005	2010*	2015**
Losse loc		€ 0,38	€ 1,11	€ 1,06
Lichte goederentrein	600	€ 0,64	€ 1,49	€ 1,24
Lichte containertrein	1000	€ 0,64	€ 1,49	€ 1,24
Zware containertrein	2100	€ 0,64	€ 1,48	€ 1,23
Kolentrein	3000	€ 0,64	€ 1,48	€ 1,23
Ertstrein	5000	€ 0,64	€ 1,48	€ 1,23

O.b.v. Netverklaringen RFF
* Afgeschaalde 2010 gebruiksvergoedingen met ENFF subsidie.
** Inclusief compensatie ENFF

Voor een beschrijving van de gebruiksvergoeding in de overige landen die gebruikt zijn in de corridoranalyse wordt verwezen naar Bijlage 2.

In het nu volgende hoofdstuk worden de resultaten van de analyse in corridors gepresenteerd, gebaseerd op de gebruiksvergoedingen zoals in dit hoofdstuk gepresenteerd. Op basis van de gepresenteerde resultaten kan al wel het volgende geconcludeerd worden over de gebruiksvergoedingen zoals hier gepresenteerd:

- De tarieven voor de gebruiksvergoeding in Nederland heeft zich in de afgelopen tien jaar sneller ontwikkeld dan die van de ons omringende landen.
- Dit heeft erin geresulteerd dat de hoogte van de gebruiksvergoedingen convergeren, de verschillen zijn beduidend kleiner geworden.
- Dit heeft er toe geleid dat het niveau van de standaard tarieven voor gebruiksvergoeding in Nederland boven de standaard tarieven in België en Frankrijk ligt en dat deze vergelijkbaar zijn met de tarieven in Duitsland.
- De gebruiksvergoeding in Nederland (met name op de Betuweroute) ligt voor de zwaardere treinen relatief lager dan voor de lichtere treinen.

4 Resultaten corridoranalyse

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de resultaten voor alle corridors gegeven van de analyse die gebaseerd is op de Netverklaringen van de afgelopen tien jaar. Daarbij wordt van alle eindpunten van de corridors (Lyon, Milaan, München, Warschau en Duisburg) aangegeven wat de resultaten zijn voor de verschillende havens waarmee deze gebieden zijn verbonden. Per eindgebied kunnen dus de verschillende corridors met elkaar vergeleken worden.

De presentatie van de resultaten bevat telkens een uitgebreide tabel met de relevante gegevens en een daarop gebaseerde grafiek met de relatieve aandelen van de landen in de corridor Rotterdam Europoort met het desbetreffende eindgebied.

De **tabel** bestaat uit vier delen:

- De gebruiksvergoeding per kilometer op de corridors per treintype in 2005;
- De gebruiksvergoeding per kilometer op de corridors per treintype in 2010;
- De gebruiksvergoeding per kilometer op de corridors per treintype in 2015;
- De totale gebruiksvergoeding op de corridors per treintype in 2015.

Als laatste drie regels van deze delen is telkens de gemiddelde gebruiksvergoeding over alle corridors per treintype weergegeven, alsmede de gebruiksvergoeding per treintype op het gemengde net en in Nederland en op de Betuweroute, van dat jaar.

De **grafiek** bevat het aandeel van de berekende gebruiksvergoeding per land en per treintype, vergeleken met het aandeel van de afstand in het desbetreffende land.

Achtereenvolgens worden de resultaten besproken van de volgende analyses:

1) Corridoranalyse 2005 – 2010 – 2015 o.b.v. Netverklaringen
2) Analyse additionele corridors 2005 – 2010 – 2015 o.b.v. Netverklaringen
3) Corridoranalyse 2014 – 2015 – 2016 o.b.v. Netverklaringen
4) Gevoeligheidsanalyse F3 en F5 in Duitsland
5) Analyse selectie corridors o.b.v. RNE Charging Information System

In deze paragrafen worden telkens eerst de waarnemingen die gedaan zijn aan de hand van de analyse gegeven, waarna een systematisch overzicht volgt van de hier gedefinieerde tabellen en grafieken.

4.2 Resultaten corridors 2005 – 2010 - 2015

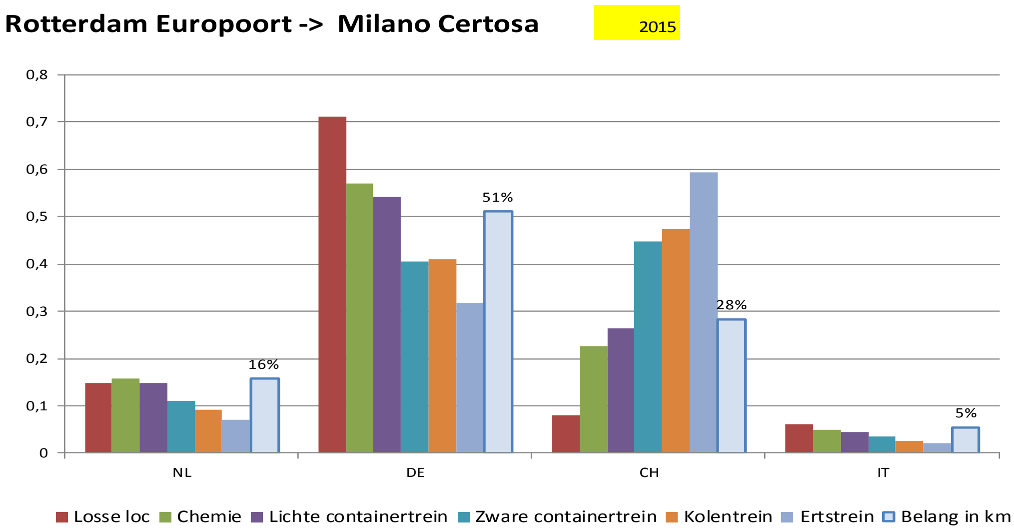
In de grafieken en tabellen op de volgende pagina's worden de resultaten van de analyse van de periode 2005 – 2015 weergegeven. De belangrijkste conclusies van deze analyse zijn:

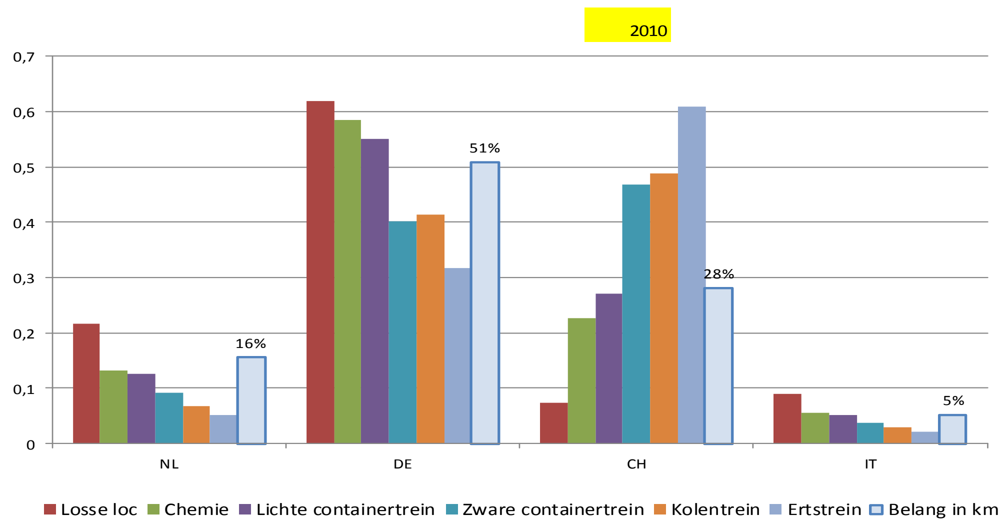
- Het aandeel van de Nederlandse gebruiksvergoeding ligt op de meeste corridors tussen de 10 en 20%.
- De Nederlandse gebruiksvergoeding is relatief minder hoog dan in de overige landen in deze corridors. Deze conclusie geldt in hogere mate voor de zwaardere treinen.

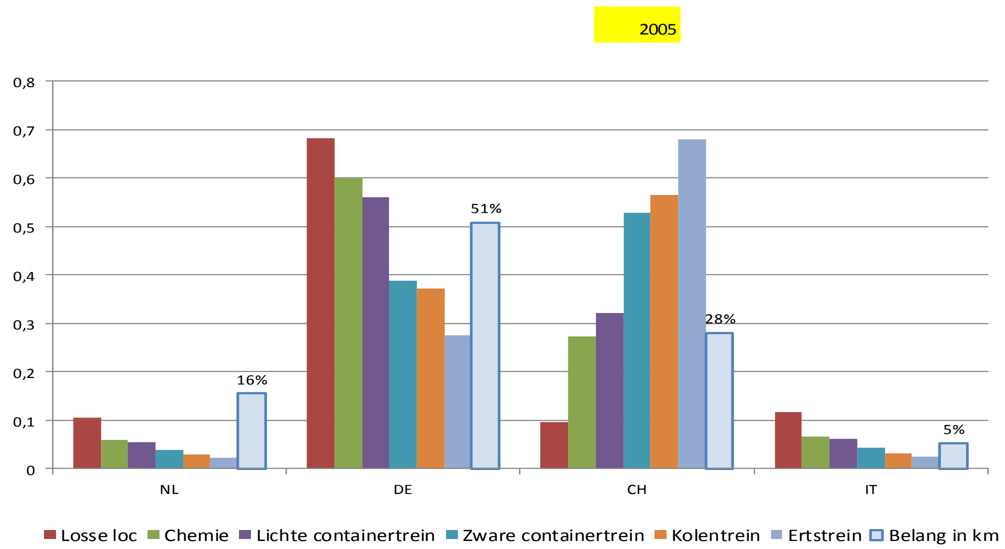
Vanuit deze resultaten kunnen de volgende waarnemingen worden gedaan:

- De gemiddelde gebruiksvergoeding in 2015 fluctueert aanzienlijk, variërend van gebruiksvergoedingen van rond de €1 voor de lichtere treinen in de corridors naar Lyon tot aan gebruiksvergoedingen rond de €7 voor de zwaardere treinen in de corridors naar Milaan.
- In de periode 2005 tot aan 2015 is de gemiddelde gebruiksvergoeding in vrijwel alle corridors, en soms aanzienlijk, gestegen. Uitzondering daarbij zijn de corridors naar Warschau, dit met name vanwege de daling van de gebruiksvergoeding in Polen.
- Het aandeel van Nederland in de gebruiksvergoeding ligt in 2015 voor vrijwel alle gekozen corridors (vanuit Rotterdam/Amsterdam) tussen de 10 en 20 %, uitzondering is de corridor richting Duisburg, daar ligt het aandeel van Nederland tussen de 60 en 70%.
- In 2015 ligt het aandeel van Nederland in de gebruiksvergoeding voor alle treintypen onder het aandeel van Nederland in de afstand, met name in de corridor van Rotterdam/Amsterdam naar Milaan en, in mindere mate die naar München, Warschau en Duisburg.
- Voor de zwaardere treinen is dit aandeel lager dan voor de lichtere treinen, vooral in de corridors naar Milaan. Dit wordt met name veroorzaakt door een sterk in relatie tot het treingewicht stijgend tarief in Zwitserland, in combinatie met de opslag voor de zwaarste treinen in Duitsland.
- De relatief sterke stijging van het tarief in relatie tot het treingewicht in Zwitserland leidt er ook toe dat het aandeel in de gebruiksvergoeding in Duitsland voor deze zware treinen eveneens onder het aandeel in de afstand ligt (hierbij dient overigens opgemerkt te worden dat er weinig tot geen zware goederentreinen van Nederland via Zwitserland naar Italië rijden).
- Het verschil in aandeel van Nederland in de gebruiksvergoeding voor alle treintypen is in de periode 2005 – 2015 sterk teruggelopen. Deze teruggang was groter in de periode 2005 – 2010 dan in de periode daarna.
- Vooral voor de treinen tot aan 3000 ton betekent dit een afvlakking van het onderscheid tussen de landen. Voor de treinen van 3000 ton en meer is deze afvlakking niet waar te nemen
- Op de corridor van Rotterdam richting Lyon ligt het aandeel van Nederland in de gebruiksvergoeding in 2015 hoger dan het aandeel in de afstand, dit vanwege de relatief lagere tarieven voor met name de zwaardere treinen in Frankrijk.

Figuur 4.1 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Milaan*







.

Tabel 4.1 Gemiddelde gebruiksvergoeding per kilometer naar Milaan Certosa en totale gebruiksvergoeding naar Milaan Certosa (2005-2010-2015)

EUR per km naar Milaan 2005	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Milano Certosa	1129	€ 1,11	€ 1,94	€ 2,08	€ 3,00	€ 3,93	€ 5,34
Antwerpen Combinant -> Milano Certosa	1122	€ 1,05	€ 1,91	€ 2,08	€ 3,03	€ 4,02	€ 5,49
Hamburg-Billwerder Ubf -> Milano Certosa	1215	€ 1,25	€ 2,19	€ 2,32	€ 3,17	€ 3,17	€ 5,48
Amsterdam Westhaven -> Milano Certosa	1080	€ 1,13	€ 2,00	€ 2,14	€ 3,10	€ 3,10	€ 5,55
Le Havre -> Milano Certosa	639	€ 0,57	€ 1,43	€ 1,68	€ 3,31	€ 3,31	€ 6,94
Gemiddeld op de corridors	1037	€ 1,02	€ 1,89	€ 2,06	€ 3,12	€ 3,51	€ 5,76
Nederland Betuwe Route 2007 cijfers		€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,99	€ 2,99
Nederland gemengde net		€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75

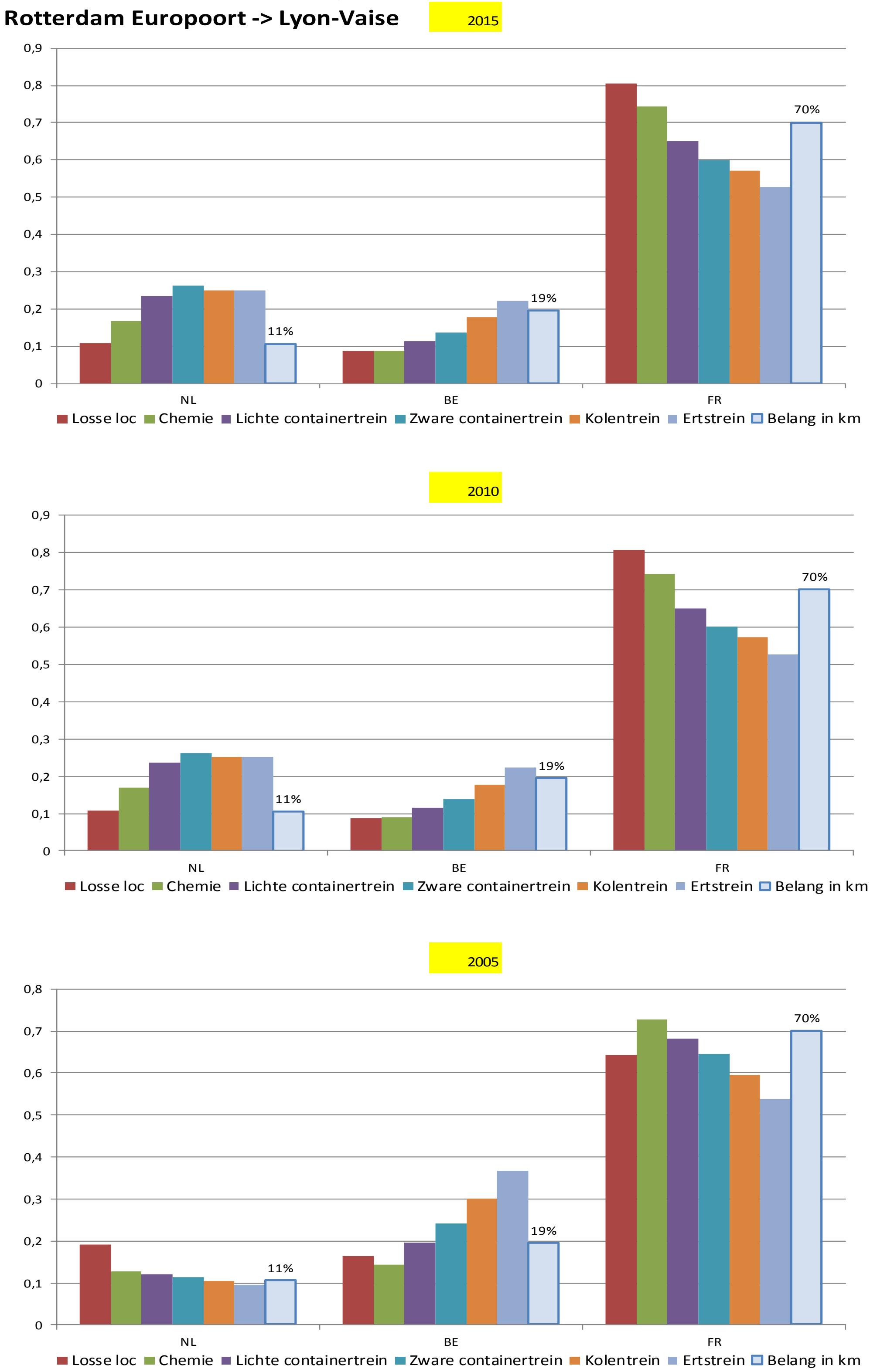
EUR per km naar Milaan 2010	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Milano Certosa	1129	€ 1,43	€ 2,33	€ 2,48	€ 3,39	€ 4,54	€ 5,95
Antwerpen Combinant -> Milano Certosa	1122	€ 1,19	€ 2,11	€ 2,29	€ 3,24	€ 4,45	€ 5,93
Hamburg-Billwerder Ubf -> Milano Certosa	1215	€ 1,42	€ 2,46	€ 2,59	€ 3,44	€ 3,44	€ 6,04
Amsterdam Westhaven -> Milano Certosa	1080	€ 1,28	€ 2,32	€ 2,48	€ 3,44	€ 3,44	€ 6,16
Le Havre -> Milano Certosa	639	€ 0,87	€ 1,77	€ 2,02	€ 3,65	€ 3,65	€ 7,28
Gemiddeld op de corridors	1037	€ 1,24	€ 2,20	€ 2,37	€ 3,43	€ 3,90	€ 6,27
Nederland Betuwe Route		€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99
Nederland gemengde net		€ 0,86	€ 1,75	€ 1,84	€ 1,84	€ 2,25	€ 2,25

EUR per km naar Milaan 2015	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Milano Certosa	1129	€ 2,17	€ 2,71	€ 2,85	€ 3,80	€ 4,99	€ 6,45
Antwerpen Combinant -> Milano Certosa	1122	€ 1,92	€ 2,38	€ 2,56	€ 3,55	€ 4,77	€ 6,31
Hamburg-Billwerder Ubf -> Milano Certosa	1215	€ 2,37	€ 2,77	€ 2,91	€ 3,79	€ 3,79	€ 6,43
Amsterdam Westhaven -> Milano Certosa	1080	€ 2,04	€ 2,61	€ 2,89	€ 3,95	€ 3,95	€ 6,72
Le Havre -> Milano Certosa	639	€ 0,97	€ 1,82	€ 2,08	€ 3,76	€ 3,76	€ 7,52
Gemiddeld op de corridor	1037	€ 1,89	€ 2,46	€ 2,66	€ 3,77	€ 4,25	€ 6,69
Nederland Betuwe Route		€ 2,08	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,92	€ 2,92
Nederland gemengde net		€ 0,94	€ 1,87	€ 2,99	€ 3,59	€ 3,59	€ 3,90

EUR totaal naar Milaan 2015	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Milano Certosa	1129	€ 2.448,43	€ 3.056,12	€ 3.220,85	€ 4.291,55	€ 5.631,51	€ 7.278,75
Antwerpen Combinant -> Milano Certosa	1122	€ 2.153,43	€ 2.668,07	€ 2.875,50	€ 3.985,40	€ 5.351,58	€ 7.080,72
Hamburg-Billwerder Ubf -> Milano Certosa	1215	€ 2.877,09	€ 3.371,26	€ 3.535,99	€ 4.606,69	€ 6.168,21	€ 7.815,45
Amsterdam Westhaven -> Milano Certosa	1080	€ 2.202,61	€ 2.814,89	€ 3.121,86	€ 4.268,76	€ 5.573,52	€ 7.260,13
Le Havre -> Milano Certosa	639	€ 616,74	€ 1.161,02	€ 1.326,78	€ 2.401,77	€ 3.147,69	€ 4.805,29
Gemiddeld op de corridor	1037	€ 2.059,66	€ 2.614,27	€ 2.816,19	€ 3.910,83	€ 5.174,50	€ 6.848,07

O.b.v. netverklaringen ProRail, Infrabel, RFF, DB Netze, SBB Infrastructure en Ferrovie dello Stato

Figuur 4.2 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Lyon*



Tabel 4.2 Gemiddelde gebruiksvergoeding per kilometer naar Lyon en totale gebruiksvergoeding naar Lyon (2005-2010-2015)

EUR per km naar Lyon 2005	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Lyon-Vaise	931	€ 0,41	€ 0,61	€ 0,66	€ 0,69	€ 0,75	€ 0,83
Antwerpen Combinant -> Lyon-Vaise	824	€ 0,37	€ 0,60	€ 0,64	€ 0,68	€ 0,75	€ 0,83
Hamburg-Billwerder Ubf -> Lyon-Vaise	1173	€ 1,04	€ 1,62	€ 1,62	€ 1,62	€ 1,97	€ 1,97
Amsterdam Westhaven -> Lyon-Vaise	990	€ 0,43	€ 0,62	€ 0,66	€ 0,70	€ 0,75	€ 0,83
Le Havre -> Lyon-Vaise	583	€ 0,38	€ 0,38	€ 0,38	€ 0,38	€ 0,38	€ 0,38
Gemiddeld op de corridors	900	€ 0,53	€ 0,77	€ 0,79	€ 0,82	€ 0,92	€ 0,97
Nederland Betuwe Route 2007 cijfers		€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,99	€ 2,99
Nederland gemengde net		€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75

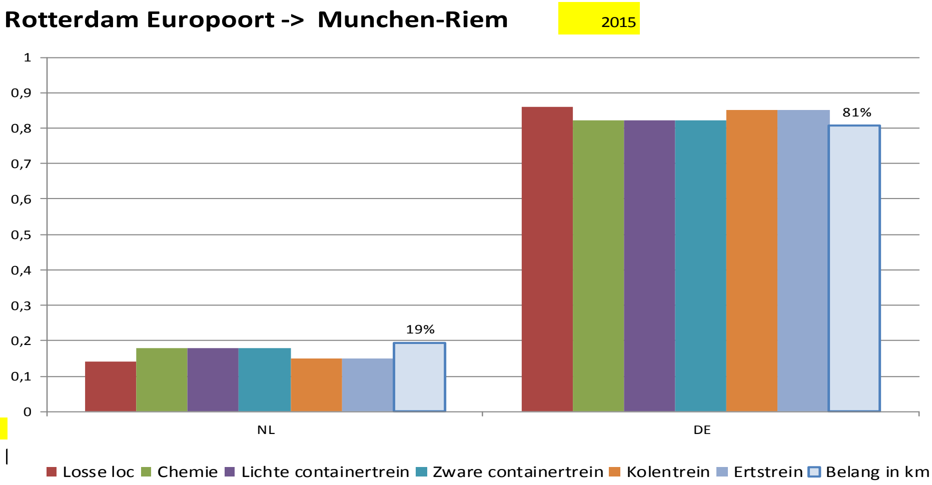
EUR per km naar Lyon 2010	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Lyon-Vaise	931	€ 0,94	€ 1,32	€ 1,37	€ 1,41	€ 1,52	€ 1,60
Antwerpen Combinant -> Lyon-Vaise	824	€ 0,96	€ 1,28	€ 1,33	€ 1,37	€ 1,43	€ 1,53
Hamburg-Billwerder Ubf -> Lyon-Vaise	1173	€ 1,49	€ 2,20	€ 2,20	€ 2,20	€ 2,80	€ 2,80
Amsterdam Westhaven -> Lyon-Vaise	990	€ 0,94	€ 1,35	€ 1,40	€ 1,44	€ 1,56	€ 1,64
Le Havre -> Lyon-Vaise	583	€ 1,11	€ 1,11	€ 1,11	€ 1,11	€ 1,11	€ 1,11
Gemiddeld op de corridors	900	€ 1,09	€ 1,45	€ 1,48	€ 1,50	€ 1,69	€ 1,74
Nederland Betuwe Route		€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99
Nederland gemengde net		€ 0,86	€ 1,75	€ 1,84	€ 1,84	€ 2,25	€ 2,25

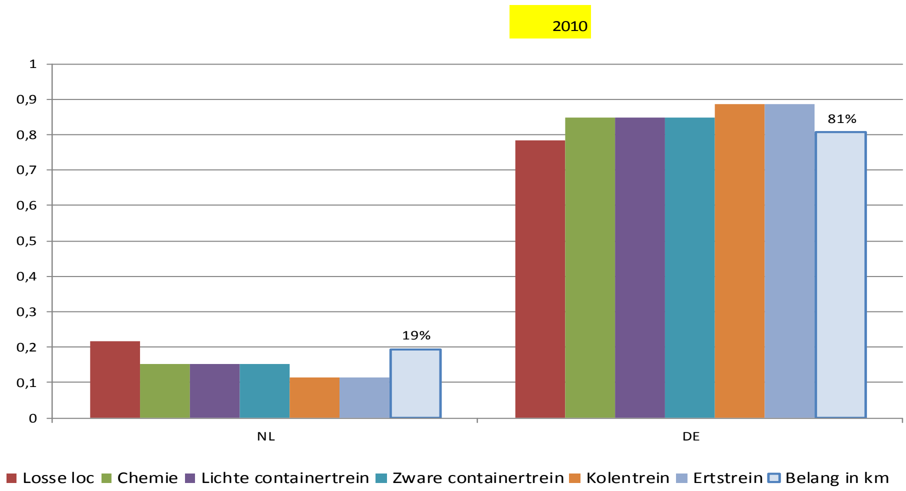
EUR per km naar Lyon 2015	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Lyon-Vaise	931	€ 0,92	€ 1,17	€ 1,34	€ 1,44	€ 1,51	€ 1,64
Antwerpen Combinant -> Lyon-Vaise	824	€ 0,93	€ 1,09	€ 1,15	€ 1,19	€ 1,26	€ 1,36
Hamburg-Billwerder Ubf -> Lyon-Vaise	1173	€ 2,23	€ 2,31	€ 2,31	€ 2,30	€ 2,89	€ 2,89
Amsterdam Westhaven -> Lyon-Vaise	990	€ 0,92	€ 1,21	€ 1,44	€ 1,57	€ 1,63	€ 1,77
Le Havre -> Lyon-Vaise	583	€ 1,06	€ 1,24	€ 1,24	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23
Gemiddeld op de corridors	900	€ 1,21	€ 1,41	€ 1,49	€ 1,55	€ 1,71	€ 1,78
Nederland Betuwe Route		€ 2,08	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,92	€ 2,92
Nederland gemengde net		€ 0,94	€ 1,87	€ 2,99	€ 3,59	€ 3,59	€ 3,90

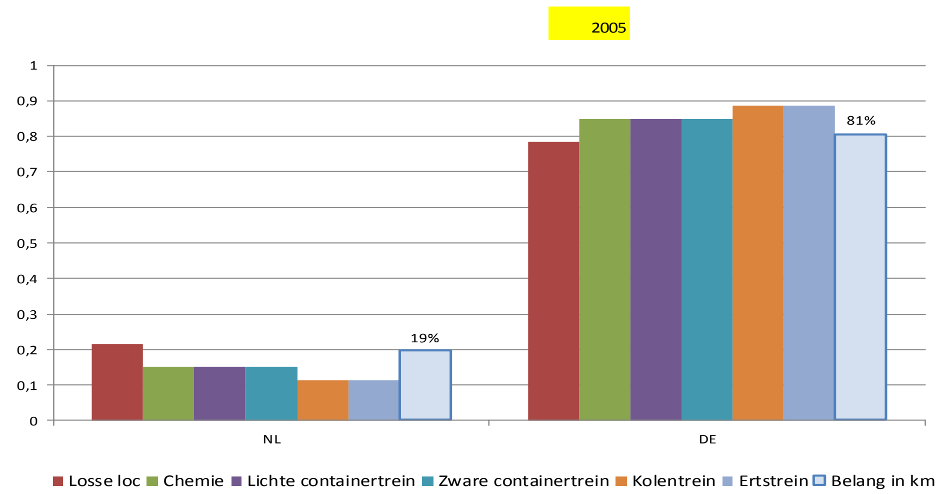
EUR totaal naar Lyon 2015	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Lyon-Vaise	931	€ 858,42	€ 1.089,79	€ 1.245,29	€ 1.339,91	€ 1.405,69	€ 1.523,78
Antwerpen Combinant -> Lyon-Vaise	824	€ 762,56	€ 901,71	€ 945,17	€ 978,90	€ 1.041,41	€ 1.124,76
Hamburg-Billwerder Ubf -> Lyon-Vaise	1173	€ 2.620,41	€ 2.706,42	€ 2.706,42	€ 2.701,94	€ 3.386,96	€ 3.386,96
Amsterdam Westhaven -> Lyon-Vaise	990	€ 913,88	€ 1.200,12	€ 1.421,70	€ 1.551,72	€ 1.617,50	€ 1.753,88
Le Havre -> Lyon-Vaise	583	€ 617,98	€ 723,77	€ 723,77	€ 723,77	€ 718,26	€ 718,26
Gemiddel op de corridor	900	€ 1.154,65	€ 1.324,36	€ 1.408,47	€ 1.459,24	€ 1.633,96	€ 1.701,53

O.b.v. netverklaringen Prorail, Infrabel, RFF en DB Netze

Figuur 4.3 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> München*







Tabel 4.3 Gemiddelde gebruiksvergoeding per kilometer naar München Riem en totale gebruiksvergoeding naar München Riem (2005-2010-2015)

EUR per km naar Munchen 2005	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Munchen-Riem	907	€ 1,35	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 2,47	€ 2,47
Antwerpen Combinant -> Munchen-Riem	845	€ 1,26	€ 1,92	€ 1,96	€ 2,00	€ 2,54	€ 2,62
Hamburg-Billwerder Ubf -> Munchen-Riem	781	€ 1,49	€ 2,29	€ 2,29	€ 2,29	€ 2,88	€ 2,88
Amsterdam Westhaven -> Munchen-Riem	858	€ 1,38	€ 2,06	€ 2,06	€ 2,06	€ 2,56	€ 2,56
Le Havre -> Munchen-Riem	1074	€ 0,89	€ 1,40	€ 1,40	€ 1,40	€ 1,67	€ 1,67
Gemiddeld op de corridors	893	€ 1,27	€ 1,93	€ 1,94	€ 1,95	€ 2,42	€ 2,44
Nederland Betuwe Route 2007 cijfers		€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,99	€ 2,99
Nederland gemengde net		€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75

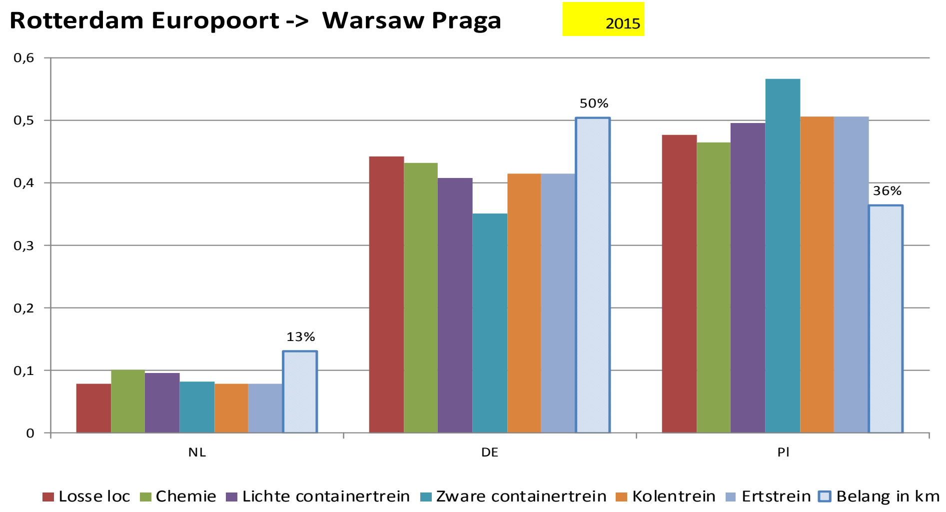
EUR per km naar Munchen 2010	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Munchen-Riem	907	€ 1,79	€ 2,55	€ 2,55	€ 2,55	€ 3,37	€ 3,37
Antwerpen Combinant -> Munchen-Riem	845	€ 1,47	€ 2,24	€ 2,29	€ 2,33	€ 3,21	€ 3,30
Hamburg-Billwerder Ubf -> Munchen-Riem	781	€ 1,74	€ 2,68	€ 2,68	€ 2,68	€ 3,70	€ 3,70
Amsterdam Westhaven -> Munchen-Riem	858	€ 1,61	€ 2,54	€ 2,56	€ 2,56	€ 3,49	€ 3,49
Le Havre -> Munchen-Riem	1074	€ 1,40	€ 2,04	€ 2,04	€ 2,04	€ 2,51	€ 2,51
Gemiddeld op de corridors	893	€ 1,60	€ 2,41	€ 2,42	€ 2,43	€ 3,25	€ 3,27
Nederland Betuwe Route		€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99
Nederland gemengde net		€ 0,86	€ 1,75	€ 1,84	€ 1,84	€ 2,25	€ 2,25

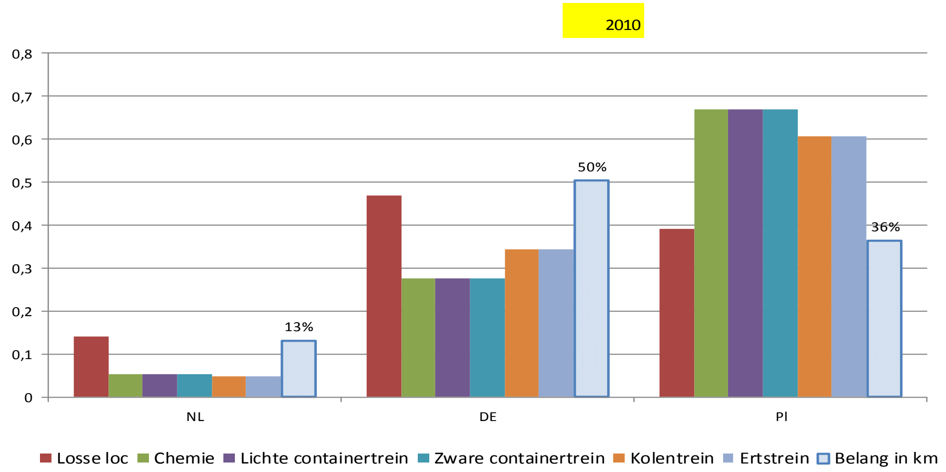
EUR per km naar Munchen 2015	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Munchen-Riem	907	€ 2,84	€ 2,97	€ 2,97	€ 2,97	€ 3,80	€ 3,80
Antwerpen Combinant -> Munchen-Riem	845	€ 2,51	€ 2,53	€ 2,58	€ 2,63	€ 3,48	€ 3,58
Hamburg-Billwerder Ubf -> Munchen-Riem	781	€ 3,03	€ 3,03	€ 3,03	€ 3,03	€ 4,01	€ 4,01
Amsterdam Westhaven -> Munchen-Riem	858	€ 2,72	€ 2,86	€ 3,02	€ 3,11	€ 3,95	€ 3,99
Le Havre -> Munchen-Riem	1074	€ 1,97	€ 2,07	€ 2,07	€ 2,06	€ 2,51	€ 2,51
Gemiddeld op de corridors	893	€ 2,61	€ 2,69	€ 2,73	€ 2,76	€ 3,55	€ 3,58
Nederland Betuwe Route		€ 2,08	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,92	€ 2,92
Nederland gemengde net		€ 0,94	€ 1,87	€ 2,99	€ 3,59	€ 3,59	€ 3,90

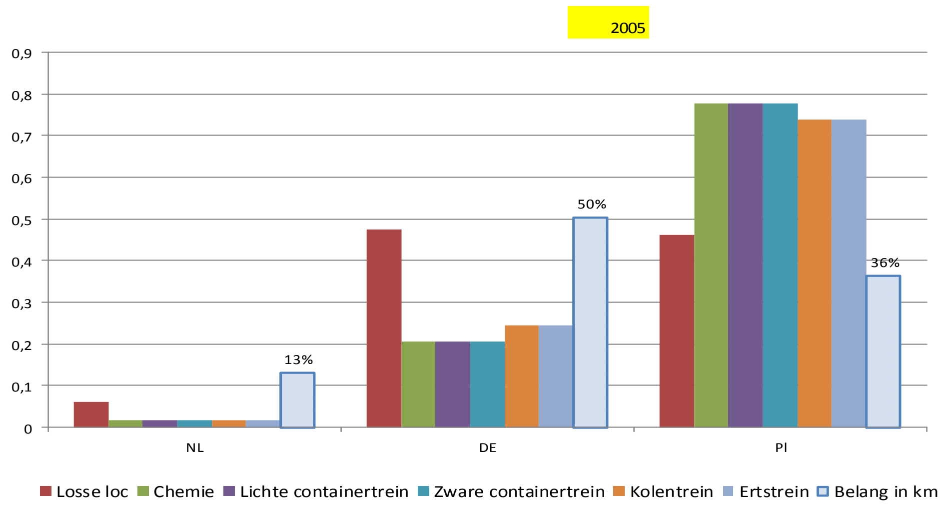
EUR totaal naar Munchen 2015	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Munchen-Riem	907	€ 2.580,13	€ 2.693,65	€ 2.693,65	€ 2.693,65	€ 3.445,23	€ 3.445,23
Antwerpen Combinant -> Munchen-Riem	845	€ 2.118,48	€ 2.138,95	€ 2.181,65	€ 2.220,85	€ 2.944,75	€ 3.026,65
Hamburg-Billwerder Ubf -> Munchen-Riem	781	€ 2.366,43	€ 2.366,43	€ 2.366,43	€ 2.366,43	€ 3.131,81	€ 3.131,81
Amsterdam Westhaven -> Munchen-Riem	858	€ 2.334,31	€ 2.452,42	€ 2.594,66	€ 2.670,86	€ 3.387,24	€ 3.426,61
Le Havre -> Munchen-Riem	1074	€ 2.115,56	€ 2.220,44	€ 2.220,44	€ 2.214,98	€ 2.701,06	€ 2.701,06
Gemiddeld op de corridor	893	€ 2.302,98	€ 2.374,38	€ 2.411,37	€ 2.433,35	€ 3.122,02	€ 3.146,27

O.b.v. netverklaringen Prorail, Infrabel, RFF, en DB Netze

Figuur 4.4 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Warschau*







Tabel 4.4 Gemiddelde gebruiksvergoeding per kilometer naar Warschau Praga en totale gebruiksvergoeding naar Warschau Praga (2005-2010-2015)

EUR per km nr Warsaw 2005	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Warsaw Praga	1339	€ 1,58	€ 5,63	€ 5,63	€ 5,63	€ 5,92	€ 5,92
Antwerpen Combinant -> Warsawa Praga	1381	€ 1,53	€ 5,50	€ 5,52	€ 5,55	€ 5,89	€ 5,94
Hamburg-Billwerder Ubf -> Warsawa Praga	863	€ 1,78	€ 7,78	€ 7,78	€ 7,78	€ 8,04	€ 8,04
Amsterdam Westhaven -> Warsawa Praga	1230	€ 1,59	€ 5,92	€ 5,92	€ 5,92	€ 6,19	€ 6,19
Le Havre -> Warsawa Praga	1881	€ 1,29	€ 4,31	€ 4,31	€ 4,31	€ 4,57	€ 4,57
EU gemiddeld	1339	€ 1,55	€ 5,83	€ 5,83	€ 5,84	€ 6,12	€ 6,13
Nederland Betuwe Route 2007 cijfers		€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,99	€ 2,99
Nederland gemengde net		€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75

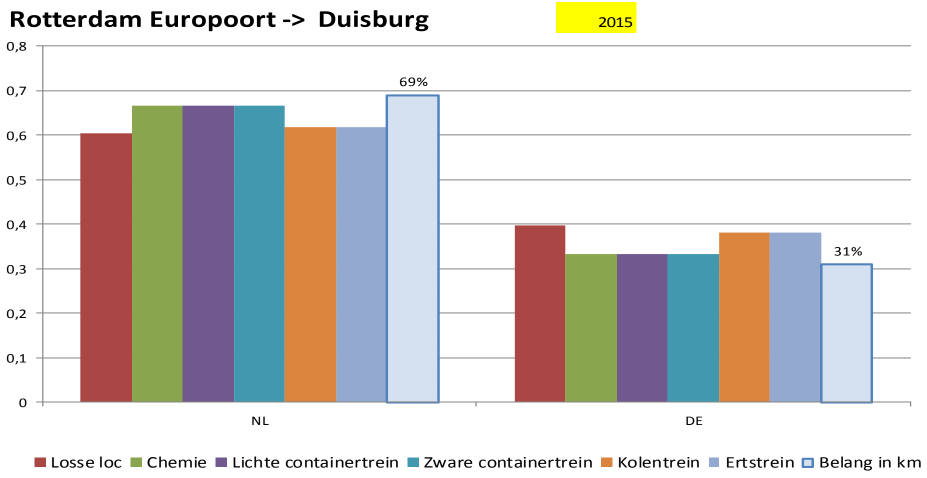
EUR per km nr Warsaw 2010	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Warsaw Praga	1339	€ 1,87	€ 4,89	€ 4,89	€ 4,89	€ 5,41	€ 5,41
Antwerpen Combinant -> Warsawa Praga	1381	€ 1,67	€ 4,64	€ 4,67	€ 4,70	€ 5,27	€ 5,33
Hamburg-Billwerder Ubf -> Warsawa Praga	863	€ 1,89	€ 6,25	€ 6,25	€ 6,25	€ 6,70	€ 6,70
Amsterdam Westhaven -> Warsawa Praga	1230	€ 1,72	€ 5,05	€ 5,07	€ 5,07	€ 5,59	€ 5,59
Le Havre -> Warsawa Praga	1881	€ 1,62	€ 3,96	€ 3,96	€ 3,96	€ 4,41	€ 4,41
Gemiddeld op de corridor	1339	€ 1,75	€ 4,96	€ 4,97	€ 4,97	€ 5,48	€ 5,49
Nederland Betuwe Route		€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99
Nederland gemengde net		€ 0,86	€ 1,75	€ 1,84	€ 1,84	€ 2,25	€ 2,25

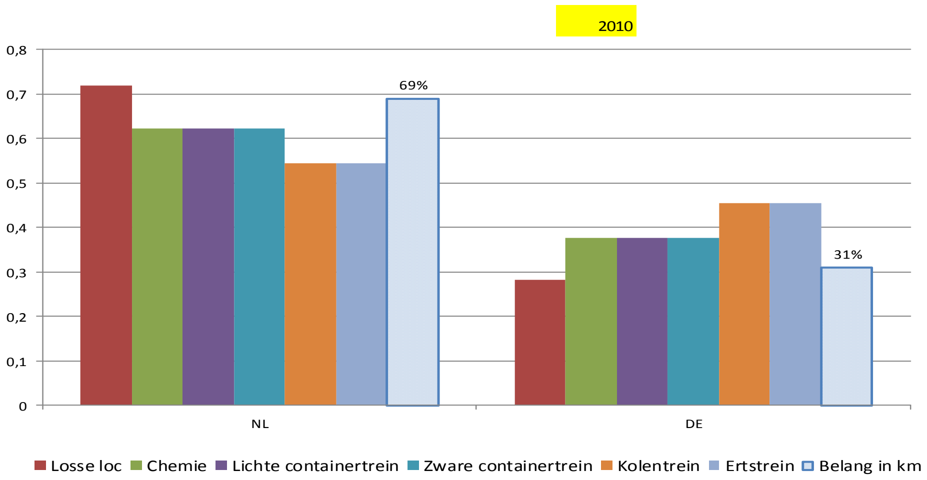
EUR per km nr Warsaw 2015	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Warsaw Praga	1339	€ 3,44	€ 3,53	€ 3,73	€ 4,35	€ 4,87	€ 4,87
Antwerpen Combinant -> Warsawa Praga	1381	€ 3,23	€ 3,25	€ 3,48	€ 4,11	€ 4,66	€ 4,72
Hamburg-Billwerder Ubf -> Warsawa Praga	863	€ 3,87	€ 3,87	€ 4,19	€ 5,14	€ 5,57	€ 5,57
Amsterdam Westhaven -> Warsawa Praga	1230	€ 3,32	€ 3,45	€ 3,84	€ 4,59	€ 5,04	€ 5,09
Le Havre -> Warsawa Praga	1881	€ 2,82	€ 2,88	€ 3,02	€ 3,46	€ 3,89	€ 3,89
Gemiddeld op de corridor	1339	€ 3,34	€ 3,39	€ 3,65	€ 4,33	€ 4,81	€ 4,83
Nederland Betuwe Route		€ 2,08	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,92	€ 2,92
Nederland gemengde net		€ 2,08	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,92	€ 2,92

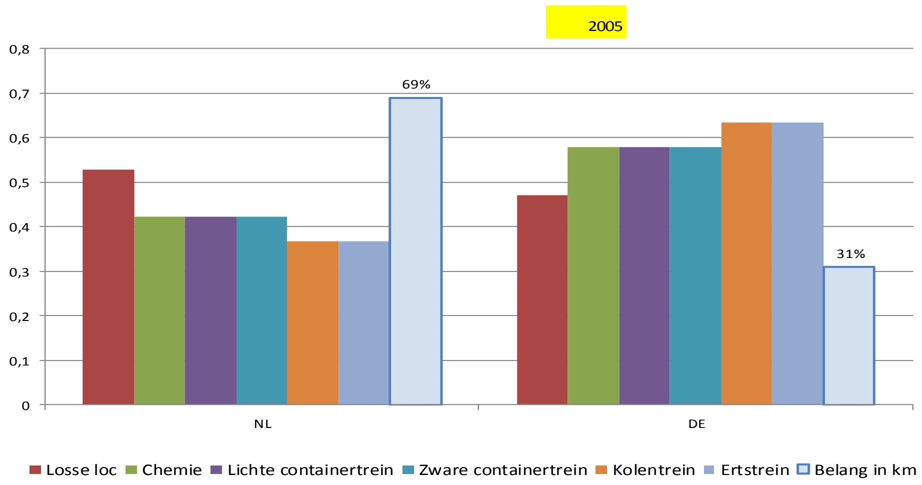
EUR totaal naar Warsaw 2015	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Warsaw Praga	1339	€ 4.612,31	€ 4.725,83	€ 5.001,06	€ 5.826,75	€ 6.523,45	€ 6.523,45
Antwerpen Combinant -> Warsawa Praga	1381	€ 4.465,77	€ 4.486,25	€ 4.804,18	€ 5.669,07	€ 6.440,01	€ 6.521,91
Hamburg-Billwerder Ubf -> Warsawa Praga	863	€ 3.338,11	€ 3.338,11	€ 3.613,34	€ 4.439,03	€ 4.806,53	€ 4.806,53
Amsterdam Westhaven -> Warsawa Praga	1230	€ 4.078,10	€ 4.243,64	€ 4.718,23	€ 5.650,72	€ 6.203,44	€ 6.258,62
Le Havre -> Warsawa Praga	1881	€ 5.311,57	€ 5.413,90	€ 5.689,14	€ 6.509,50	€ 7.321,92	€ 7.321,92
Gemiddeld op de corridor	1339	€ 4.361,17	€ 4.441,54	€ 4.765,19	€ 5.619,02	€ 6.259,07	€ 6.286,49

O.b.v. netverklaringen Prorail, Infrabel, RFF, DB Netze, en PKP

Figuur 4.5 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding en treintype op de corridor Rotterdam -> Duisburg*







Tabel 4.5 Gemiddelde gebruiksvergoeding per kilometer naar Duisburg Hafen WRS en totale gebruiksvergoeding naar Duisburg Hafen WRS (2005-2010-2015)

EUR per km naar Duisburg 2005	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Duisburg	255	€ 0,98	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,41	€ 1,41
Antwerpen Combinant -> Duisburg	283	€ 0,81	€ 1,19	€ 1,32	€ 1,44	€ 1,86	€ 2,10
Hamburg-Billwerder Ubf -> Duisburg	339	€ 1,49	€ 2,29	€ 2,29	€ 2,29	€ 2,88	€ 2,88
Amsterdam Westhaven -> Duisburg	206	€ 1,03	€ 1,34	€ 1,34	€ 1,34	€ 1,57	€ 1,57
Le Havre -> Duisburg	693	€ 0,55	€ 0,86	€ 0,92	€ 0,96	€ 1,14	€ 1,24
Gemiddeld op de corridor	355	€ 0,97	€ 1,38	€ 1,42	€ 1,45	€ 1,77	€ 1,84
Nederland Betuwe Route 2007 cijfers		€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,99	€ 2,99
Nederland gemengde net		€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75

EUR per km naar Duisburg 2010	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Duisburg	255	€ 1,91	€ 2,20	€ 2,20	€ 2,20	€ 2,52	€ 2,52
Antwerpen Combinant -> Duisburg	283	€ 0,93	€ 1,37	€ 1,51	€ 1,63	€ 2,24	€ 2,50
Hamburg-Billwerder Ubf -> Duisburg	339	€ 1,74	€ 2,68	€ 2,68	€ 2,68	€ 3,70	€ 3,70
Amsterdam Westhaven -> Duisburg	206	€ 1,20	€ 2,11	€ 2,16	€ 2,16	€ 2,81	€ 2,81
Le Havre -> Duisburg	693	€ 1,03	€ 1,44	€ 1,49	€ 1,54	€ 1,79	€ 1,90
Gemiddeld op de corridor	355	€ 1,36	€ 1,96	€ 2,01	€ 2,04	€ 2,61	€ 2,69
Nederland Betuwe Route		€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99
Nederland gemengde net		€ 0,86	€ 1,75	€ 1,84	€ 1,84	€ 2,25	€ 2,25

EUR per km naar Duisburg 2015	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Duisburg	255	€ 2,37	€ 2,82	€ 2,82	€ 2,82	€ 3,26	€ 3,26
Antwerpen Combinant -> Duisburg	283	€ 1,47	€ 1,54	€ 1,69	€ 1,83	€ 2,44	€ 2,73
Hamburg-Billwerder Ubf -> Duisburg	339	€ 3,03	€ 3,03	€ 3,03	€ 3,03	€ 4,01	€ 4,01
Amsterdam Westhaven -> Duisburg	206	€ 1,74	€ 2,31	€ 3,01	€ 3,38	€ 3,75	€ 3,94
Le Havre -> Duisburg	693	€ 1,23	€ 1,36	€ 1,42	€ 1,48	€ 1,73	€ 1,85
Gemiddeld op de corridor	355	€ 1,97	€ 2,21	€ 2,39	€ 2,51	€ 3,04	€ 3,16
Nederland Betuwe Route		€ 2,08	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,92	€ 2,92
Nederland gemengde net		€ 0,94	€ 1,87	€ 2,99	€ 3,59	€ 3,59	€ 3,90

EUR totaal naar Duisburg 2015	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Duisburg	255	€ 604,57	€ 718,09	€ 718,09	€ 718,09	€ 830,71	€ 830,71
Antwerpen Combinant -> Duisburg	283	€ 415,62	€ 436,09	€ 478,79	€ 517,99	€ 691,13	€ 773,03
Hamburg-Billwerder Ubf -> Duisburg	339	€ 1.027,17	€ 1.027,17	€ 1.027,17	€ 1.027,17	€ 1.359,39	€ 1.359,39
Amsterdam Westhaven -> Duisburg	206	€ 358,75	€ 476,86	€ 619,10	€ 695,30	€ 772,72	€ 812,09
Le Havre -> Duisburg	693	€ 848,93	€ 943,68	€ 986,88	€ 1.022,69	€ 1.196,56	€ 1.279,42
Gemiddeld op de corridor	355	€ 651,01	€ 720,38	€ 766,01	€ 796,25	€ 970,10	€ 1.010,93

O.b.v. netverklaringen Prorail, Infrabel, RFF en DB Netze

4.3 Aanvullende analyse voor specifieke routes

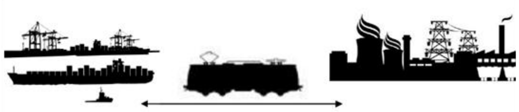
De vorige analyse gaf een overzicht van treinroutes tussen grote maritieme clusters en de industriële clusters in het achterland.

Op vraag werd ook uitgezocht of de gebruiksvergoedingen op bepaalde relaties in het achterland en tussen maritieme clusters veranderd zijn. Daarom werd een extra analyse gemaakt op verschillende relaties. Deze zijn:

- Rotterdam Europoort ~ Hamburg Billwerder Ubf
- Amsterdam Westpoort ~ Hamburg Billwerder Ubf
- Antwerpen Combinant ~ Hamburg Billwerder Ubf
- Amsterdam Westpoort ~ Antwerpen Combinant
- Rotterdam Europoort ~ Antwerpen Combinant

Figuur 4.6 *Extra analyse op specifieke routes*





De detailanalyse levert volgende waarnemingen op:

- De gebruiksvergoeding voor de routes in relatie met Antwerpen zijn sterk gestegen in de afgelopen tien jaar, tot aan meer dan een verdrievoudiging van de gemiddelde tarieven.
- Ook voor Hamburg is een aanzienlijke stijging waargenomen, zij het minder stijl dan die richting Antwerpen, vanwege de matige stijging van de tarieven in Duitsland.

.

Tabel 4.6: Aanvullende analyse gemiddelde en totale gebruiksvergoeding per kilometer naar Hamburg (2005-2010-2015)

EUR per km nr Hamburg 2005	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Hamburg Billwerder Ubf	561	€ 1,16	€ 1,92	€ 1,92	€ 1,92	€ 2,37	€ 2,37
Amsterdam Westpoort -> Hamburg Billwerder Ubf	487	€ 1,22	€ 1,73	€ 1,73	€ 1,73	€ 2,10	€ 2,10
Antwerpen Combinant -> Hamburg Billwerder Ubf	572	€ 1,13	€ 1,57	€ 1,58	€ 1,59	€ 1,92	€ 1,95
Gemiddeld op route	540	€ 1,17	€ 1,74	€ 1,74	€ 1,74	€ 2,13	€ 2,14
		100	149	149	149	182	183

EUR per km nr Hamburg 2010	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Hamburg Billwerder Ubf	561	€ 1,34	€ 2,46	€ 2,48	€ 2,48	€ 3,35	€ 3,35
Amsterdam Westpoort -> Hamburg Billwerder Ubf	487	€ 1,42	€ 2,34	€ 2,37	€ 2,37	€ 3,17	€ 3,17
Antwerpen Combinant -> Hamburg Billwerder Ubf	572	€ 1,31	€ 2,18	€ 2,23	€ 2,24	€ 2,98	€ 3,00
Gemiddeld op route	540	€ 1,36	€ 2,33	€ 2,36	€ 2,36	€ 3,17	€ 3,17

EUR per km nr Hamburg 2015	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Hamburg Billwerder Ubf	561	€ 2,09	€ 2,75	€ 3,02	€ 3,16	€ 3,91	€ 3,98
Amsterdam Westpoort -> Hamburg Billwerder Ubf	487	€ 2,27	€ 2,61	€ 3,02	€ 3,23	€ 3,86	€ 3,97
Antwerpen Combinant -> Hamburg Billwerder Ubf	572	€ 2,04	€ 2,42	€ 2,89	€ 3,14	€ 3,69	€ 3,85
Gemiddeld op route	540	€ 2,13	€ 2,59	€ 2,97	€ 3,18	€ 3,82	€ 3,93

Tabel 4.7: Aanvullende analyse gemiddelde en totale gebruiksvergoeding per kilometer naar Antwerpen (2005-2010-2015)

EUR per km nr Antwerpen 2005	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Amsterdam Westpoort -> Antwerpen Combinant	189	€ 0,68	€ 0,70	€ 0,74	€ 0,77	€ 0,82	€ 0,89
Rotterdam Europoort -> Antwerpen Combinant	130	€ 0,65	€ 0,68	€ 0,73	€ 0,78	€ 0,85	€ 0,95

EUR per km nr Antwerpen 2010	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Amsterdam Westpoort -> Antwerpen Combinant	189	€ 0,78	€ 1,54	€ 1,65	€ 1,69	€ 2,08	€ 2,16
Rotterdam Europoort -> Antwerpen Combinant	130	€ 0,74	€ 1,44	€ 1,56	€ 1,62	€ 2,01	€ 2,11

EUR per km nr Antwerpen 2015	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Amsterdam Westpoort -> Antwerpen Combinant	189	€ 0,85	€ 1,64	€ 2,62	€ 3,16	€ 3,22	€ 3,56
Rotterdam Europoort -> Antwerpen Combinant	130	€ 0,81	€ 1,54	€ 2,45	€ 2,96	€ 3,05	€ 3,40

4.4 Resultaten analyse corridors 2014-2015-2016

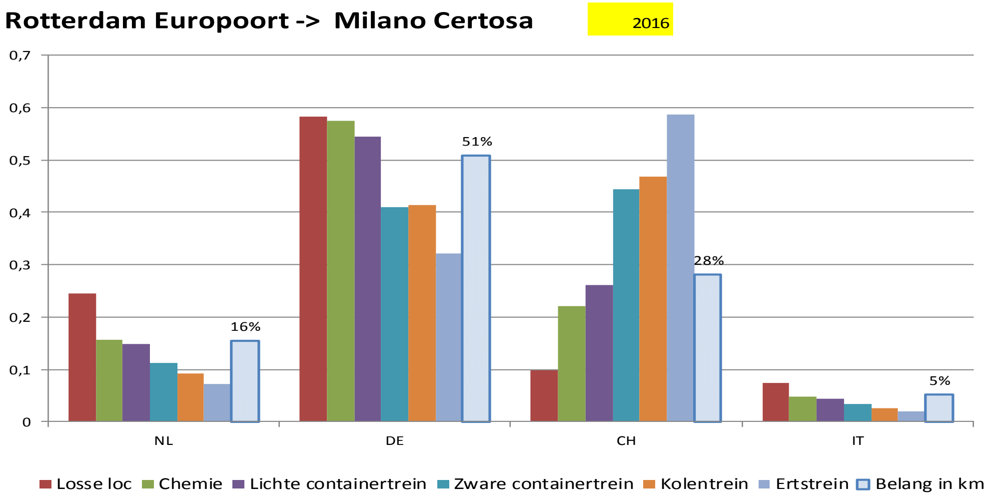
In de grafieken en tabellen op de volgende pagina's worden de resultaten van de analyse van de periode 2014– 2015 - 2016 weergegeven. De belangrijkste conclusies uit deze analyse zijn:

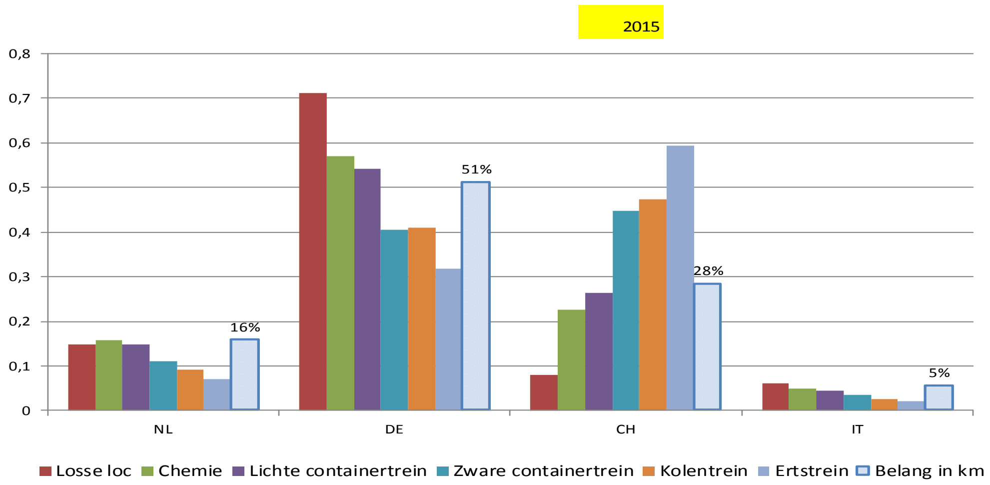
- Voor de nabije toekomst is de stijging in Nederland groter dan in de ons omringende landen.
- Deze stijging heeft voor de meeste corridors een gering effect op de hoogte van de totale gebruiksvergoeding, gezien het lage aandeel van Nederland in deze corridors.

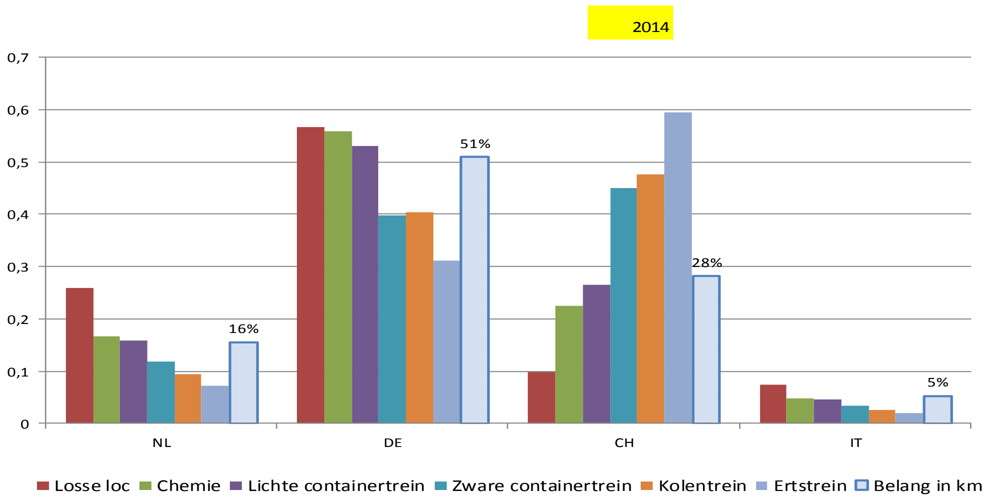
Vanuit deze resultaten kunnen de volgende waarnemingen worden gedaan, waarbij in de eerste plaats dient te worden aangegeven dat niet voor alle relevante landen een waarde voor 2016 direct gevonden is, daarvoor zijn aannames gedaan (dit geldt voor Italië en Polen):

- Van de landen in de verschillende corridors is de stijging van de gebruiksvergoeding (in de Netverklaring voor 2016) in Nederland op het gemengde net het grootst (hierover wordt op het moment van schrijven van dit rapport door partijen nader over onderhandeld).
- Desalniettemin is het effect op het verschil in aandeel van Nederland in de gebruiksvergoeding in vergelijking met het aandeel in de afstand niet groot, Dit geldt zeker voor de corridors waar het aandeel van Nederland in het totaal onder de 20% zit.
- Ook op de corridor waar het aandeel van Nederland substantieel is, de corridors naar Duisburg, is het effect gering. Dit komt omdat de route naar Duisburg via de Betuweroute is, en op de Betuweroute stijgt de gebruiksvergoeding minder dan op het gemengde net.
- In Frankrijk vindt een opmerkelijke verandering plaats. Tot aan 2015 werd er in de netverklaring een tarief afgegeven met en zonder subsidie, vanaf 2016 vervalt de subsidie en worden er direct in rekening te brengen tarieven in de netverklaring opgenomen. Deze liggen op het niveau van de voorgaande tarieven inclusief de subsidie.
- Elk land bereid zich op de verdere implementatie van de Europese Richtlijnen en de gevolgen daarvan voor met name de doorrekening van kostensoorten aan de gebruiksvergoeding, en niet zo zeer met daarbij een beeld van een sterk wijzigende hoogte van de gebruiksvergoeding.
- De analyse van de periode 2014 – 2016 laat derhalve een beeld zien waarbij de gebruiksvergoeding verder doorgestegen is en stijgt. En waarbij dit beeld de verhoudingen binnen de geanalyseerde corridors niet noemenswaardig beïnvloed heeft en gaat hebben.

Figuur 4.7 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Milaan*







Tabel 4.8 Gemiddelde gebruiksvergoeding per kilometer naar Milaan Certosa en totale gebruiksvergoeding naar Milaan Certosa (2014-2015-2016)

EUR per km naar Milaan 2014	KM	Losse loc	Chemie	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Milano Certosa	1129	€ 1,11	€ 1,94	€ 2,08	€ 3,00	€ 3,93	€ 5,34
Antwerpen Combinant -> Milano Certosa	1122	€ 1,05	€ 1,91	€ 2,08	€ 3,03	€ 4,02	€ 5,49
Hamburg-Billwerder Ubf -> Milano Certosa	1215	€ 1,25	€ 2,19	€ 2,32	€ 3,17	€ 3,17	€ 5,48
Amsterdam Westhaven -> Milano Certosa	1080	€ 1,13	€ 2,00	€ 2,14	€ 3,10	€ 3,10	€ 5,55
Le Havre -> Milano Certosa	639	€ 0,57	€ 1,43	€ 1,68	€ 3,31	€ 3,31	€ 6,94
Gemiddeld op de corridors	1037	€ 1,02	€ 1,89	€ 2,06	€ 3,12	€ 3,51	€ 5,76
Nederland Betuwe Route 2007 cijfers		€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,99	€ 2,99
Nederland gemengde net		€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75

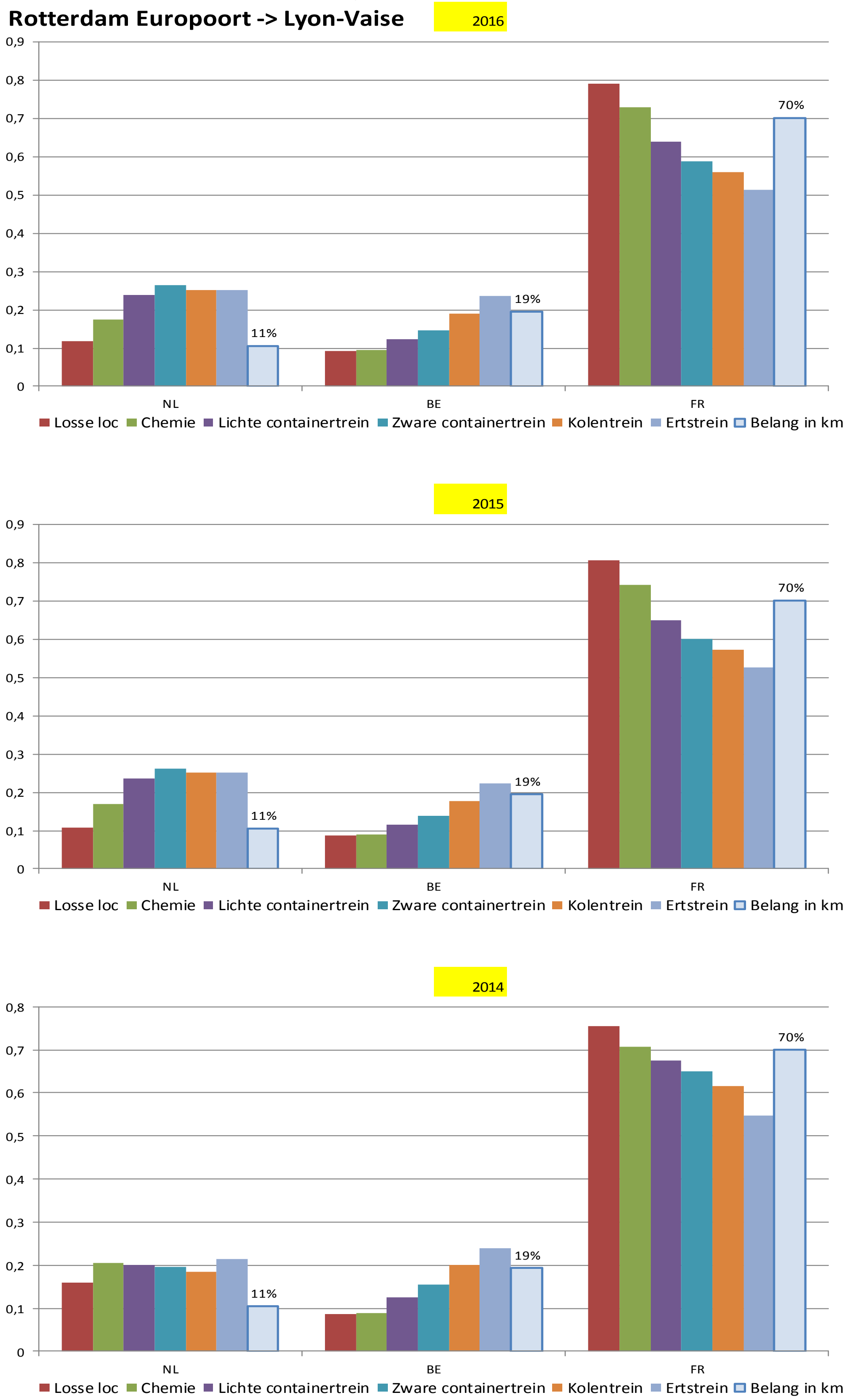
EUR per km naar Milaan 2015	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Milano Certosa	1129	€ 1,43	€ 2,33	€ 2,48	€ 3,39	€ 4,54	€ 5,95
Antwerpen Combinant -> Milano Certosa	1122	€ 1,19	€ 2,11	€ 2,29	€ 3,24	€ 4,45	€ 5,93
Hamburg-Billwerder Ubf -> Milano Certosa	1215	€ 1,42	€ 2,46	€ 2,59	€ 3,44	€ 3,44	€ 6,04
Amsterdam Westhaven -> Milano Certosa	1080	€ 1,28	€ 2,32	€ 2,48	€ 3,44	€ 3,44	€ 6,16
Le Havre -> Milano Certosa	639	€ 0,87	€ 1,77	€ 2,02	€ 3,65	€ 3,65	€ 7,28
Gemiddeld op de corridors	1037	€ 1,24	€ 2,20	€ 2,37	€ 3,43	€ 3,90	€ 6,27
Nederland Betuwe Route		€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99
Nederland gemengde net		€ 0,86	€ 1,75	€ 1,84	€ 1,84	€ 2,25	€ 2,25

EUR per km naar Milaan 2016	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Milano Certosa	1129	€ 2,17	€ 2,71	€ 2,85	€ 3,80	€ 4,99	€ 6,45
Antwerpen Combinant -> Milano Certosa	1122	€ 1,92	€ 2,38	€ 2,56	€ 3,55	€ 4,77	€ 6,31
Hamburg-Billwerder Ubf -> Milano Certosa	1215	€ 2,37	€ 2,77	€ 2,91	€ 3,79	€ 3,79	€ 6,43
Amsterdam Westhaven -> Milano Certosa	1080	€ 2,04	€ 2,61	€ 2,89	€ 3,95	€ 3,95	€ 6,72
Le Havre -> Milano Certosa	639	€ 0,97	€ 1,82	€ 2,08	€ 3,76	€ 3,76	€ 7,52
Gemiddeld op de corridor	1037	€ 1,89	€ 2,46	€ 2,66	€ 3,77	€ 4,25	€ 6,69
Nederland Betuwe Route		€ 2,08	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,92	€ 2,92
Nederland gemengde net		€ 0,94	€ 1,87	€ 2,99	€ 3,59	€ 3,59	€ 3,90

EUR totaal naar Milaan 2015	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Milano Certosa	1129	€ 2.448,43	€ 3.056,12	€ 3.220,85	€ 4.291,55	€ 5.631,51	€ 7.278,75
Antwerpen Combinant -> Milano Certosa	1122	€ 2.153,43	€ 2.668,07	€ 2.875,50	€ 3.985,40	€ 5.351,58	€ 7.080,72
Hamburg-Billwerder Ubf -> Milano Certosa	1215	€ 2.877,09	€ 3.371,26	€ 3.535,99	€ 4.606,69	€ 6.168,21	€ 7.815,45
Amsterdam Westhaven -> Milano Certosa	1080	€ 2.202,61	€ 2.814,89	€ 3.121,86	€ 4.268,76	€ 5.573,52	€ 7.260,13
Le Havre -> Milano Certosa	639	€ 616,74	€ 1.161,02	€ 1.326,78	€ 2.401,77	€ 3.147,69	€ 4.805,29
Gemiddeld op de corridor	1037	€ 2.059,66	€ 2.614,27	€ 2.816,19	€ 3.910,83	€ 5.174,50	€ 6.848,07

O.b.v. netverklaringen ProRail, Infrabel, RFF, DB Netze, SBB Infrastructure en Ferrovie dello Stato

Figuur 4.8 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Lyon*



Tabel 4.9 Gemiddelde gebruiksvergoeding per kilometer naar Lyon en totale gebruiksvergoeding naar Lyon (2014-2015-2016)

EUR per km naar Lyon 2014	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Lyon-Vaise	931	€ 0,93	€ 1,17	€ 1,22	€ 1,27	€ 1,34	€ 1,51
Antwerpen Combinant -> Lyon-Vaise	824	€ 0,87	€ 1,04	€ 1,10	€ 1,14	€ 1,22	€ 1,32
Hamburg-Billwerder Ubf -> Lyon-Vaise	1173	€ 1,55	€ 2,24	€ 2,24	€ 2,24	€ 2,82	€ 2,82
Amsterdam Westhaven -> Lyon-Vaise	990	€ 0,95	€ 1,24	€ 1,29	€ 1,34	€ 1,40	€ 1,60
Le Havre -> Lyon-Vaise	583	€ 1,00	€ 1,00	€ 1,00	€ 1,00	€ 1,00	€ 1,00
Gemiddeld op de corridors	900	€ 1,06	€ 1,34	€ 1,37	€ 1,40	€ 1,56	€ 1,65
Nederland Betuwe Route 2007 cijfers		€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,99	€ 2,99
Nederland gemengde net		€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75

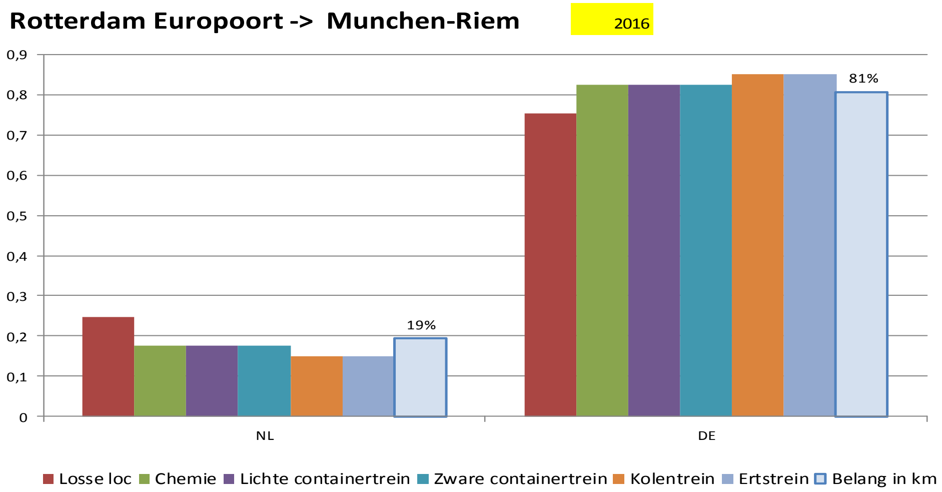
EUR per km naar Lyon 2015	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Lyon-Vaise	931	€ 0,92	€ 1,17	€ 1,34	€ 1,44	€ 1,51	€ 1,64
Antwerpen Combinant -> Lyon-Vaise	824	€ 0,93	€ 1,09	€ 1,15	€ 1,19	€ 1,26	€ 1,36
Hamburg-Billwerder Ubf -> Lyon-Vaise	1173	€ 2,23	€ 2,31	€ 2,31	€ 2,30	€ 2,89	€ 2,89
Amsterdam Westhaven -> Lyon-Vaise	990	€ 0,92	€ 1,21	€ 1,44	€ 1,57	€ 1,63	€ 1,77
Le Havre -> Lyon-Vaise	583	€ 1,06	€ 1,24	€ 1,24	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23
Gemiddeld op de corridors	900	€ 1,21	€ 1,41	€ 1,49	€ 1,55	€ 1,71	€ 1,78
Nederland Betuwe Route		€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99
Nederland gemengde net		€ 0,86	€ 1,75	€ 1,84	€ 1,84	€ 2,25	€ 2,25

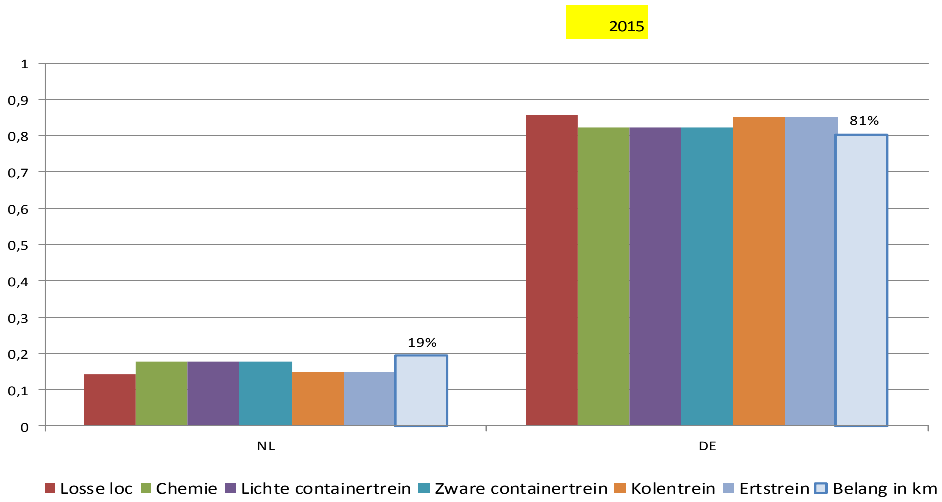
EUR per km naar Lyon 2016	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Lyon-Vaise	931	€ 0,91	€ 1,15	€ 1,32	€ 1,43	€ 1,50	€ 1,64
Antwerpen Combinant -> Lyon-Vaise	824	€ 0,91	€ 1,07	€ 1,12	€ 1,18	€ 1,26	€ 1,36
Hamburg-Billwerder Ubf -> Lyon-Vaise	1173	€ 1,62	€ 2,33	€ 2,33	€ 2,33	€ 2,93	€ 2,93
Amsterdam Westhaven -> Lyon-Vaise	990	€ 0,92	€ 1,20	€ 1,42	€ 1,56	€ 1,63	€ 1,77
Le Havre -> Lyon-Vaise	583	€ 1,03	€ 1,03	€ 1,03	€ 1,03	€ 1,03	€ 1,03
Gemiddeld op de corridors	900	€ 1,08	€ 1,36	€ 1,44	€ 1,51	€ 1,67	€ 1,75
Nederland Betuwe Route		€ 2,08	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,92	€ 2,92
Nederland gemengde net		€ 0,94	€ 1,87	€ 2,99	€ 3,59	€ 3,59	€ 3,90

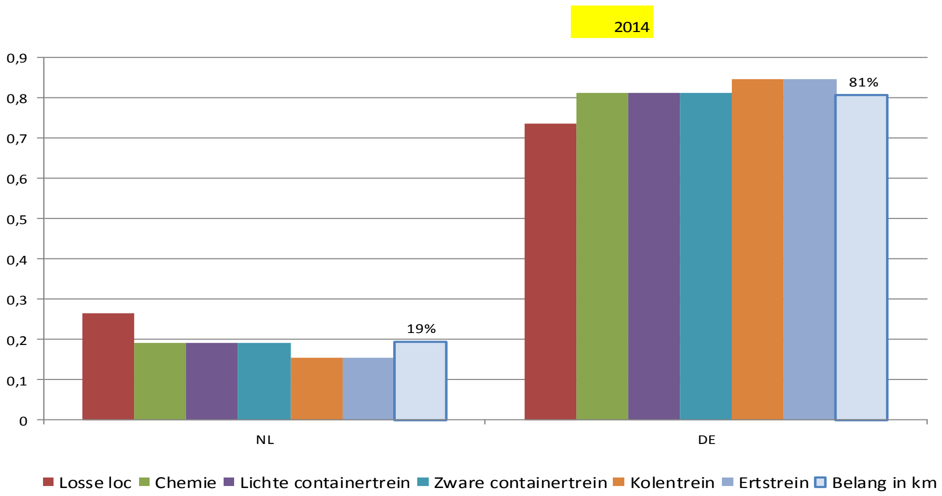
EUR totaal naar Lyon 2015	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Lyon-Vaise	931	€ 858,42	€ 1.089,79	€ 1.245,29	€ 1.339,91	€ 1.405,69	€ 1.523,78
Antwerpen Combinant -> Lyon-Vaise	824	€ 762,56	€ 901,71	€ 945,17	€ 978,90	€ 1.041,41	€ 1.124,76
Hamburg-Billwerder Ubf -> Lyon-Vaise	1173	€ 2.620,41	€ 2.706,42	€ 2.706,42	€ 2.701,94	€ 3.386,96	€ 3.386,96
Amsterdam Westhaven -> Lyon-Vaise	990	€ 913,88	€ 1.200,12	€ 1.421,70	€ 1.551,72	€ 1.617,50	€ 1.753,88
Le Havre -> Lyon-Vaise	583	€ 617,98	€ 723,77	€ 723,77	€ 723,77	€ 718,26	€ 718,26
Gemiddel op de corridor	900	€ 1.154,65	€ 1.324,36	€ 1.408,47	€ 1.459,24	€ 1.633,96	€ 1.701,53

O.b.v. netverklaringen Prorail, Infrabel, RFF en DB Netze

Figuur 4.9 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> München*







Tabel 4.10 Gemiddelde gebruiksvergoeding per kilometer naar München Riem en totale gebruiksvergoeding naar München Riem (2014-2015-2016)

EUR per km naar Munchen 2014	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Munchen-Riem	907	€ 1,35	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 2,47	€ 2,47
Antwerpen Combinant -> Munchen-Riem	845	€ 1,26	€ 1,92	€ 1,96	€ 2,00	€ 2,54	€ 2,62
Hamburg-Billwerder Ubf -> Munchen-Riem	781	€ 1,49	€ 2,29	€ 2,29	€ 2,29	€ 2,88	€ 2,88
Amsterdam Westhaven -> Munchen-Riem	858	€ 1,38	€ 2,06	€ 2,06	€ 2,06	€ 2,56	€ 2,56
Le Havre -> Munchen-Riem	1074	€ 0,89	€ 1,40	€ 1,40	€ 1,40	€ 1,67	€ 1,67
Gemiddeld op de corridors	893	€ 1,27	€ 1,93	€ 1,94	€ 1,95	€ 2,42	€ 2,44
Nederland Betuwe Route 2007 cijfers		€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,99	€ 2,99
Nederland gemengde net		€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75

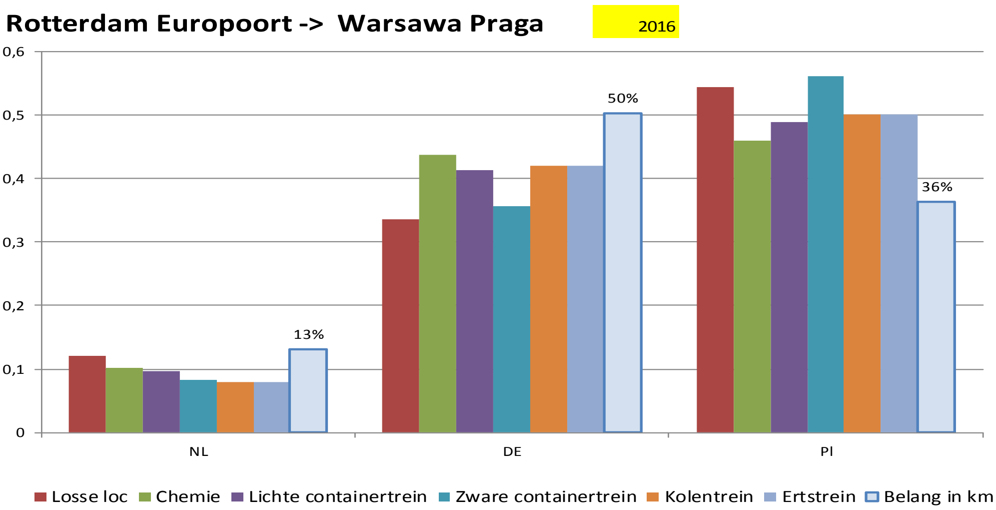
EUR per km naar Munchen 2015	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Munchen-Riem	907	€ 1,79	€ 2,55	€ 2,55	€ 2,55	€ 3,37	€ 3,37
Antwerpen Combinant -> Munchen-Riem	845	€ 1,47	€ 2,24	€ 2,29	€ 2,33	€ 3,21	€ 3,30
Hamburg-Billwerder Ubf -> Munchen-Riem	781	€ 1,74	€ 2,68	€ 2,68	€ 2,68	€ 3,70	€ 3,70
Amsterdam Westhaven -> Munchen-Riem	858	€ 1,61	€ 2,54	€ 2,56	€ 2,56	€ 3,49	€ 3,49
Le Havre -> Munchen-Riem	1074	€ 1,40	€ 2,04	€ 2,04	€ 2,04	€ 2,51	€ 2,51
Gemiddeld op de corridors	893	€ 1,60	€ 2,41	€ 2,42	€ 2,43	€ 3,25	€ 3,27
Nederland Betuwe Route		€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99
Nederland gemengde net		€ 0,86	€ 1,75	€ 1,84	€ 1,84	€ 2,25	€ 2,25

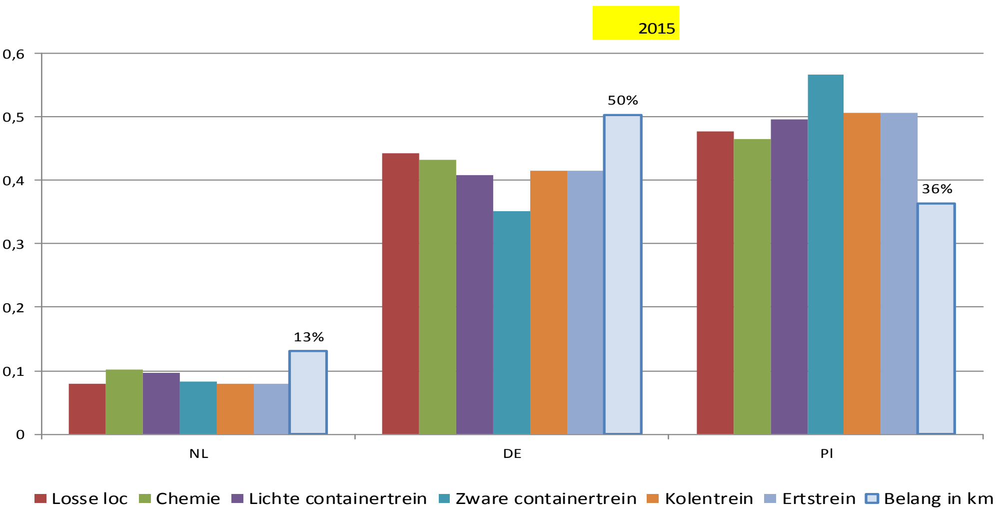
EUR per km naar Munchen 2016	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Munchen-Riem	907	€ 2,84	€ 2,97	€ 2,97	€ 2,97	€ 3,80	€ 3,80
Antwerpen Combinant -> Munchen-Riem	845	€ 2,51	€ 2,53	€ 2,58	€ 2,63	€ 3,48	€ 3,58
Hamburg-Billwerder Ubf -> Munchen-Riem	781	€ 3,03	€ 3,03	€ 3,03	€ 3,03	€ 4,01	€ 4,01
Amsterdam Westhaven -> Munchen-Riem	858	€ 2,72	€ 2,86	€ 3,02	€ 3,11	€ 3,95	€ 3,99
Le Havre -> Munchen-Riem	1074	€ 1,97	€ 2,07	€ 2,07	€ 2,06	€ 2,51	€ 2,51
Gemiddeld op de corridors	893	€ 2,61	€ 2,69	€ 2,73	€ 2,76	€ 3,55	€ 3,58
Nederland Betuwe Route		€ 2,08	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,92	€ 2,92
Nederland gemengde net		€ 0,94	€ 1,87	€ 2,99	€ 3,59	€ 3,59	€ 3,90

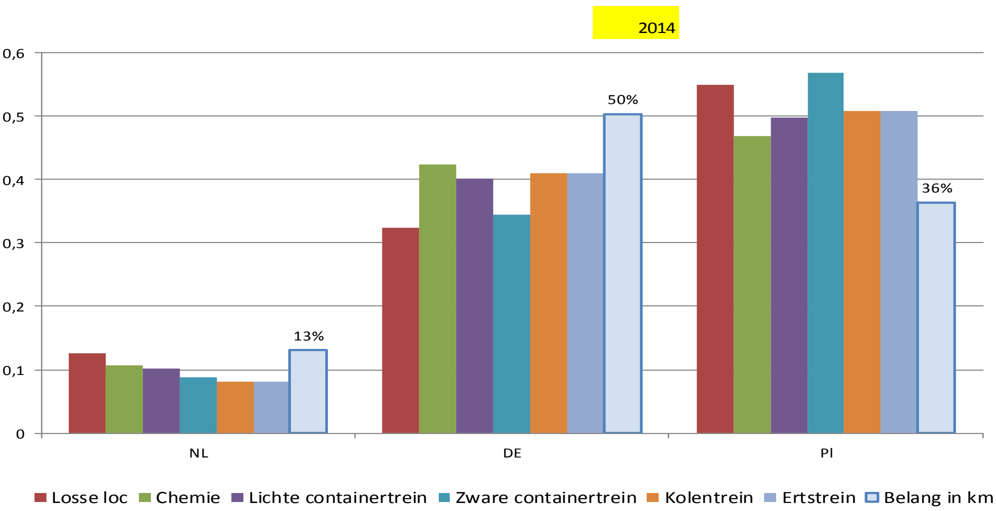
EUR totaal naar Munchen 2015	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Munchen-Riem	907	€ 2.580,13	€ 2.693,65	€ 2.693,65	€ 2.693,65	€ 3.445,23	€ 3.445,23
Antwerpen Combinant -> Munchen-Riem	845	€ 2.118,48	€ 2.138,95	€ 2.181,65	€ 2.220,85	€ 2.944,75	€ 3.026,65
Hamburg-Billwerder Ubf -> Munchen-Riem	781	€ 2.366,43	€ 2.366,43	€ 2.366,43	€ 2.366,43	€ 3.131,81	€ 3.131,81
Amsterdam Westhaven -> Munchen-Riem	858	€ 2.334,31	€ 2.452,42	€ 2.594,66	€ 2.670,86	€ 3.387,24	€ 3.426,61
Le Havre -> Munchen-Riem	1074	€ 2.115,56	€ 2.220,44	€ 2.220,44	€ 2.214,98	€ 2.701,06	€ 2.701,06
Gemiddeld op de corridor	893	€ 2.302,98	€ 2.374,38	€ 2.411,37	€ 2.433,35	€ 3.122,02	€ 3.146,27

O.b.v. netverklaringen Prorail, Infrabel, RFF, en DB Netze

Figuur 4.10 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Warschau*







Tabel 4.11 Gemiddelde gebruiksvergoeding per kilometer naar Warschau Praga en totale gebruiksvergoeding naar Warschau Praga (2014-2015-2016)

EUR per km nr Warsaw 2014	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Warsaw Praga	1339	€ 1,58	€ 5,63	€ 5,63	€ 5,63	€ 5,92	€ 5,92
Antwerpen Combinant -> Warsawa Praga	1381	€ 1,53	€ 5,50	€ 5,52	€ 5,55	€ 5,89	€ 5,94
Hamburg-Billwerder Ubf -> Warsawa Praga	863	€ 1,78	€ 7,78	€ 7,78	€ 7,78	€ 8,04	€ 8,04
Amsterdam Westhaven -> Warsawa Praga	1230	€ 1,59	€ 5,92	€ 5,92	€ 5,92	€ 6,19	€ 6,19
Le Havre -> Warsawa Praga	1881	€ 1,29	€ 4,31	€ 4,31	€ 4,31	€ 4,57	€ 4,57
EU gemiddeld	1339	€ 1,55	€ 5,83	€ 5,83	€ 5,84	€ 6,12	€ 6,13
Nederland Betuwe Route 2007 cijfers		€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,99	€ 2,99
Nederland gemengde net		€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75

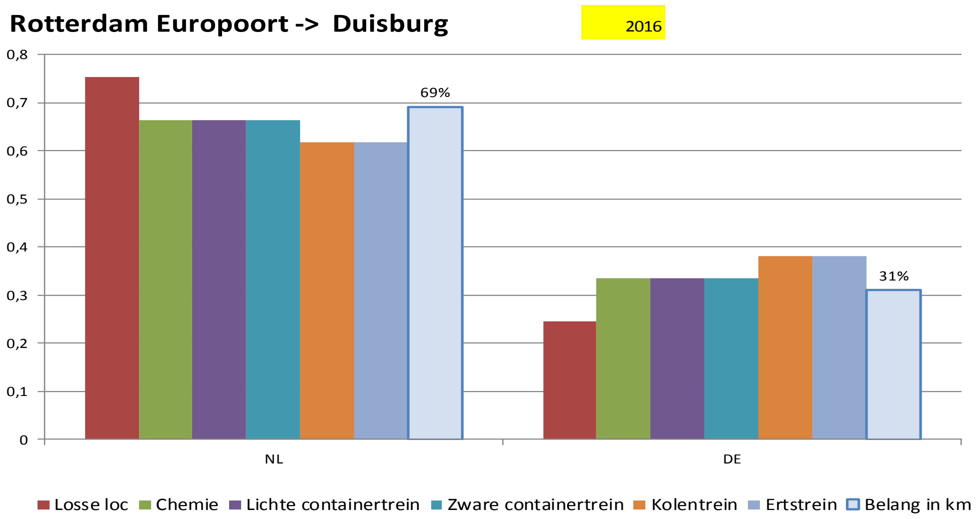
EUR per km nr Warsaw 2015	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Warsaw Praga	1339	€ 1,87	€ 4,89	€ 4,89	€ 4,89	€ 5,41	€ 5,41
Antwerpen Combinant -> Warsawa Praga	1381	€ 1,67	€ 4,64	€ 4,67	€ 4,70	€ 5,27	€ 5,33
Hamburg-Billwerder Ubf -> Warsawa Praga	863	€ 1,89	€ 6,25	€ 6,25	€ 6,25	€ 6,70	€ 6,70
Amsterdam Westhaven -> Warsawa Praga	1230	€ 1,72	€ 5,05	€ 5,07	€ 5,07	€ 5,59	€ 5,59
Le Havre -> Warsawa Praga	1881	€ 1,62	€ 3,96	€ 3,96	€ 3,96	€ 4,41	€ 4,41
Gemiddeld op de corridor	1339	€ 1,75	€ 4,96	€ 4,97	€ 4,97	€ 5,48	€ 5,49
Nederland Betuwe Route		€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99
Nederland gemengde net		€ 0,86	€ 1,75	€ 1,84	€ 1,84	€ 2,25	€ 2,25

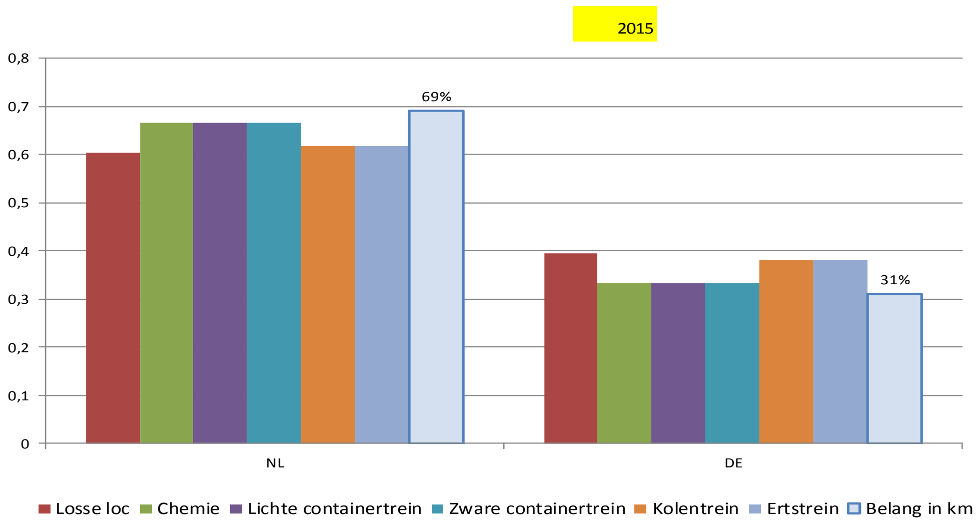
EUR per km nr Warsaw 2016	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Warsaw Praga	1339	€ 3,44	€ 3,53	€ 3,73	€ 4,35	€ 4,87	€ 4,87
Antwerpen Combinant -> Warsawa Praga	1381	€ 3,23	€ 3,25	€ 3,48	€ 4,11	€ 4,66	€ 4,72
Hamburg-Billwerder Ubf -> Warsawa Praga	863	€ 3,87	€ 3,87	€ 4,19	€ 5,14	€ 5,57	€ 5,57
Amsterdam Westhaven -> Warsawa Praga	1230	€ 3,32	€ 3,45	€ 3,84	€ 4,59	€ 5,04	€ 5,09
Le Havre -> Warsawa Praga	1881	€ 2,82	€ 2,88	€ 3,02	€ 3,46	€ 3,89	€ 3,89
Gemiddeld op de corridor	1339	€ 3,34	€ 3,39	€ 3,65	€ 4,33	€ 4,81	€ 4,83
Nederland Betuwe Route		€ 2,08	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,92	€ 2,92
Nederland gemengde net		€ 2,08	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,92	€ 2,92

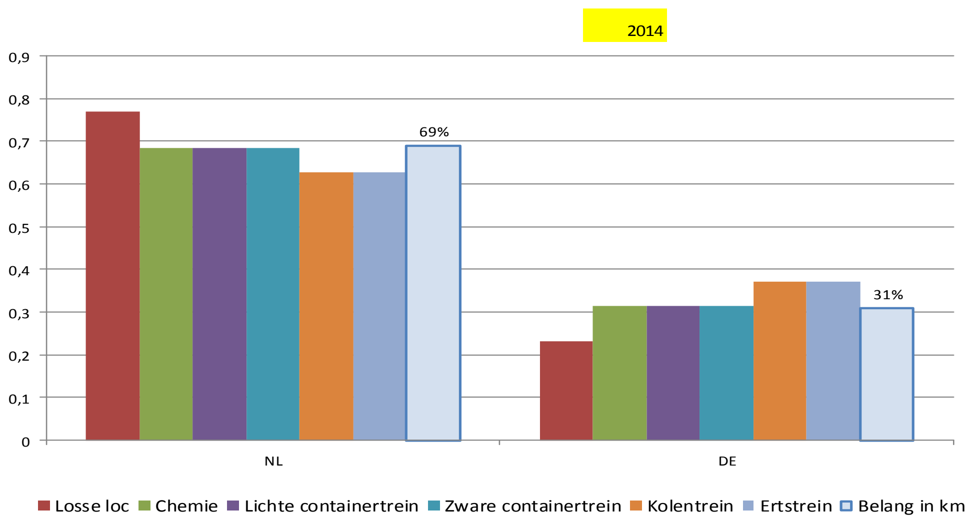
EUR totaal naar Warsaw 2015	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Warsaw Praga	1339	€ 4.612,31	€ 4.725,83	€ 5.001,06	€ 5.826,75	€ 6.523,45	€ 6.523,45
Antwerpen Combinant -> Warsawa Praga	1381	€ 4.465,77	€ 4.486,25	€ 4.804,18	€ 5.669,07	€ 6.440,01	€ 6.521,91
Hamburg-Billwerder Ubf -> Warsawa Praga	863	€ 3.338,11	€ 3.338,11	€ 3.613,34	€ 4.439,03	€ 4.806,53	€ 4.806,53
Amsterdam Westhaven -> Warsawa Praga	1230	€ 4.078,10	€ 4.243,64	€ 4.718,23	€ 5.650,72	€ 6.203,44	€ 6.258,62
Le Havre -> Warsawa Praga	1881	€ 5.311,57	€ 5.413,90	€ 5.689,14	€ 6.509,50	€ 7.321,92	€ 7.321,92
Gemiddeld op de corridor	1339	€ 4.361,17	€ 4.441,54	€ 4.765,19	€ 5.619,02	€ 6.259,07	€ 6.286,49

O.b.v. netverklaringen Prorail, Infrabel, RFF, DB Netze, en PKP

Figuur 4.11 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Duisburg*







Tabel 4.12 Gemiddelde gebruiksvergoeding per kilometer naar Duisburg Hafen WRS en totale gebruiksvergoeding naar Duisburg Hafen WRS (2014-2015-2016)

EUR per km naar Duisburg 2010	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Duisburg	255	€ 0,98	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,23	€ 1,41	€ 1,41
Antwerpen Combinant -> Duisburg	283	€ 0,81	€ 1,19	€ 1,32	€ 1,44	€ 1,86	€ 2,10
Hamburg-Billwerder Ubf -> Duisburg	339	€ 1,49	€ 2,29	€ 2,29	€ 2,29	€ 2,88	€ 2,88
Amsterdam Westhaven -> Duisburg	206	€ 1,03	€ 1,34	€ 1,34	€ 1,34	€ 1,57	€ 1,57
Le Havre -> Duisburg	693	€ 0,55	€ 0,86	€ 0,92	€ 0,96	€ 1,14	€ 1,24
Gemiddeld op de corridor	355	€ 0,97	€ 1,38	€ 1,42	€ 1,45	€ 1,77	€ 1,84
Nederland Betuwe Route 2007 cijfers		€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,88	€ 2,99	€ 2,99
Nederland gemengde net		€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75	€ 0,75

EUR per km naar Duisburg 2010	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Duisburg	255	€ 1,91	€ 2,20	€ 2,20	€ 2,20	€ 2,52	€ 2,52
Antwerpen Combinant -> Duisburg	283	€ 0,93	€ 1,37	€ 1,51	€ 1,63	€ 2,24	€ 2,50
Hamburg-Billwerder Ubf -> Duisburg	339	€ 1,74	€ 2,68	€ 2,68	€ 2,68	€ 3,70	€ 3,70
Amsterdam Westhaven -> Duisburg	206	€ 1,20	€ 2,11	€ 2,16	€ 2,16	€ 2,81	€ 2,81
Le Havre -> Duisburg	693	€ 1,03	€ 1,44	€ 1,49	€ 1,54	€ 1,79	€ 1,90
Gemiddeld op de corridor	355	€ 1,36	€ 1,96	€ 2,01	€ 2,04	€ 2,61	€ 2,69
Nederland Betuwe Route		€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99	€ 1,99
Nederland gemengde net		€ 0,86	€ 1,75	€ 1,84	€ 1,84	€ 2,25	€ 2,25

EUR per km naar Duisburg 2015	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Duisburg	255	€ 2,37	€ 2,82	€ 2,82	€ 2,82	€ 3,26	€ 3,26
Antwerpen Combinant -> Duisburg	283	€ 1,47	€ 1,54	€ 1,69	€ 1,83	€ 2,44	€ 2,73
Hamburg-Billwerder Ubf -> Duisburg	339	€ 3,03	€ 3,03	€ 3,03	€ 3,03	€ 4,01	€ 4,01
Amsterdam Westhaven -> Duisburg	206	€ 1,74	€ 2,31	€ 3,01	€ 3,38	€ 3,75	€ 3,94
Le Havre -> Duisburg	693	€ 1,23	€ 1,36	€ 1,42	€ 1,48	€ 1,73	€ 1,85
Gemiddeld op de corridor	355	€ 1,97	€ 2,21	€ 2,39	€ 2,51	€ 3,04	€ 3,16
Nederland Betuwe Route		€ 2,08	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,72	€ 2,92	€ 2,92
Nederland gemengde net		€ 0,94	€ 1,87	€ 2,99	€ 3,59	€ 3,59	€ 3,90

EUR totaal naar Duisburg 2016	KM	Losse loc	Chemie trein	Lichte containertrein	Zware containertrein	Kolentrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Duisburg	255	€ 604,57	€ 718,09	€ 718,09	€ 718,09	€ 830,71	€ 830,71
Antwerpen Combinant -> Duisburg	283	€ 415,62	€ 436,09	€ 478,79	€ 517,99	€ 691,13	€ 773,03
Hamburg-Billwerder Ubf -> Duisburg	339	€ 1.027,17	€ 1.027,17	€ 1.027,17	€ 1.027,17	€ 1.359,39	€ 1.359,39
Amsterdam Westhaven -> Duisburg	206	€ 358,75	€ 476,86	€ 619,10	€ 695,30	€ 772,72	€ 812,09
Le Havre -> Duisburg	693	€ 848,93	€ 943,68	€ 986,88	€ 1.022,69	€ 1.196,56	€ 1.279,42
Gemiddeld op de corridor	355	€ 651,01	€ 720,38	€ 766,01	€ 796,25	€ 970,10	€ 1.010,93

O.b.v. netverklaringen Prorail, Infrabel, RFF en DB Netze

4.5 Gevoeligheidsanalyses: interpretatie resultaten

De voorgaande paragrafen bevatten de resultaten van de analyse waarbij de standaardsituatie is toegepast. In deze paragraaf wordt, als gevoeligheidsanalyse ingegaan op het mogelijke effect van de specifieke situatie in Duitsland ,van het afwijken van deze standaard en (kwalitatief) over de mogelijkheden om conclusies te trekken over de concurrentiepositie van Nederland in internationaal perspectief.

4.5.1 Gevoeligheidsanalyse tarieven Duitsland

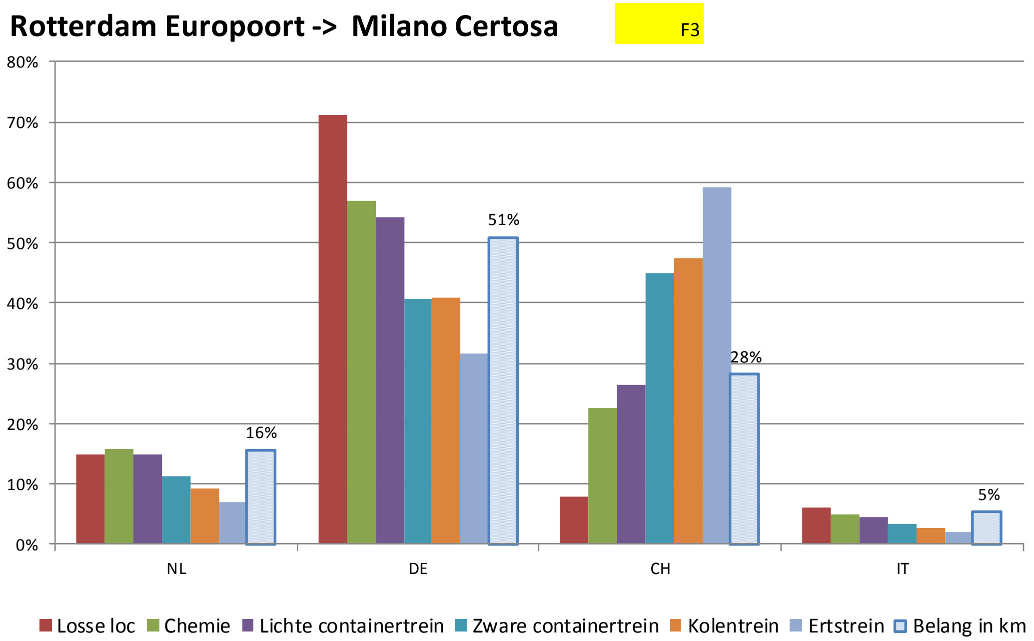
In de voorgaande analyses is voor het tarief in Duitsland uitgegaan van de hogere (F3) tarieven. Teneinde de impact van de keuze voor F3 danwel F5 aan te geven is de analyse ook uitgevoerd met deze lagere F5-tarieven.

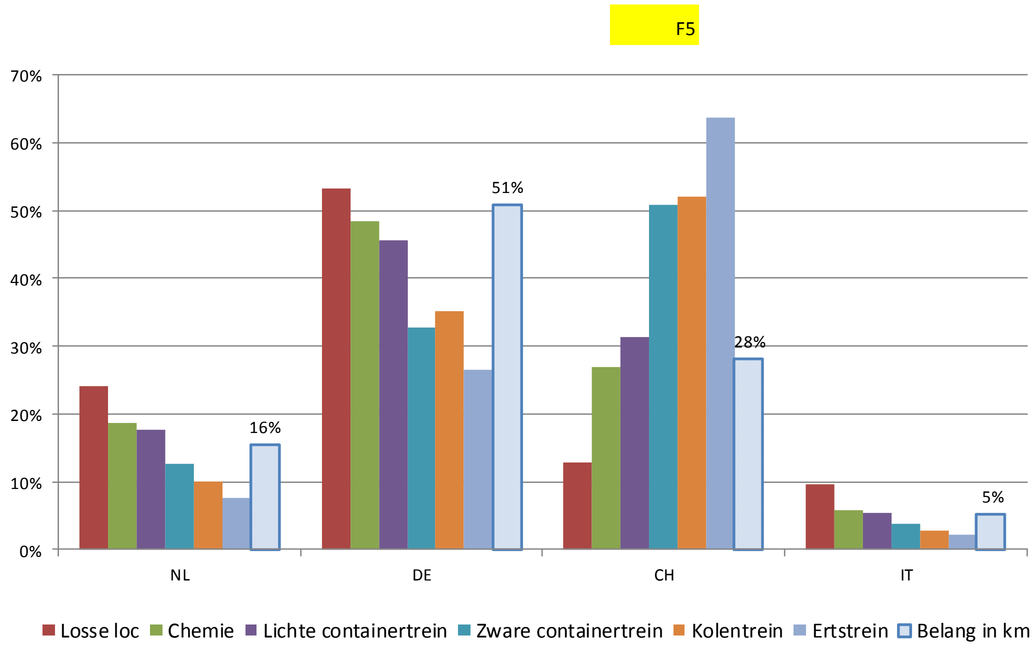
Onderstaande tabellen en figuren geven de resultaten weer (niet alle resultaten worden gepresenteerd). De belangrijkste conclusie van deze analyse is dat de keuze voor de infrastructuur in Duitsland van belang is voor de vergelijking van de gebruiksvergoeding, vooral voor de lichtere treinen.

Op basis van de resultaten kan het volgende worden waargenomen:

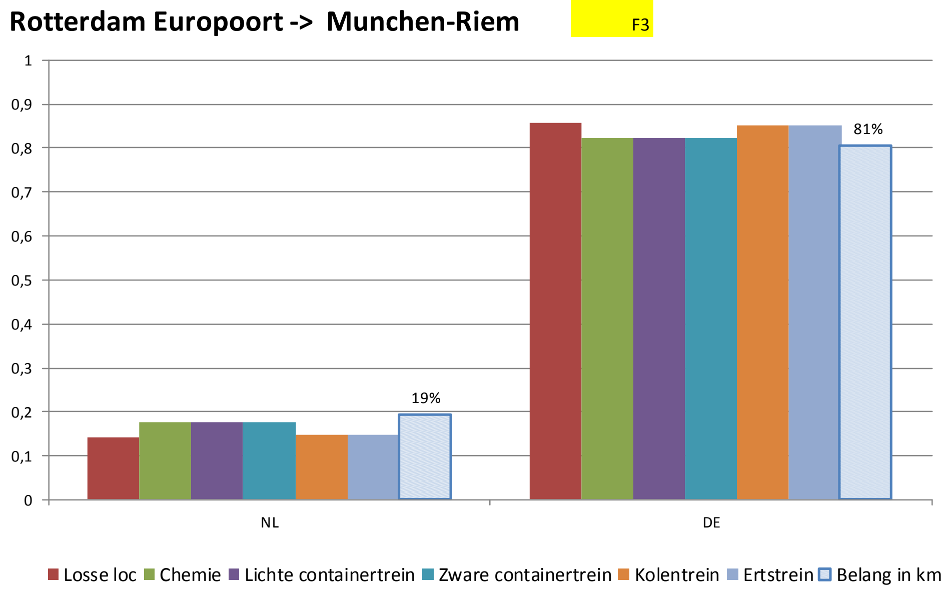
- Het uitgaan van de lagere tarieven in Duitsland (F5 in plaats van F3) leidt, per definitie, tot een lager aandeel van Duitsland in alle corridors waarin over Duits grondgebied wordt gereden en daarmee ook tot een hoger aandeel van Nederland in die corridors.
- Voor de zwaardere treinen op de corridors naar Milaan leidt dit niet tot een noemenswaardig ander beeld. Dit wordt wederom veroorzaakt door het hoge aandeel van de Zwitserse gebruiksvergoeding op deze corridor.
- Voor de lichtere treinen is het beeld anders, daar komt het aandeel van Nederland in de gebruiksvergoeding uit boven het aandeel in de afstand.
- Eenzelfde beeld is ook waarneembaar op de overige corridors, waarbij op de corridor naar Warschau voor alle treinen blijft gelden dat het aandeel in de gebruiksvergoeding beneden het aandeel van de afstand blijft.
- Voor de corridor naar Duisburg geldt dat nu ook voor de zwaardere treinen het aandeel van Nederland in de gebruiksvergoeding vergelijkbaar is met het aandeel in de afstand.

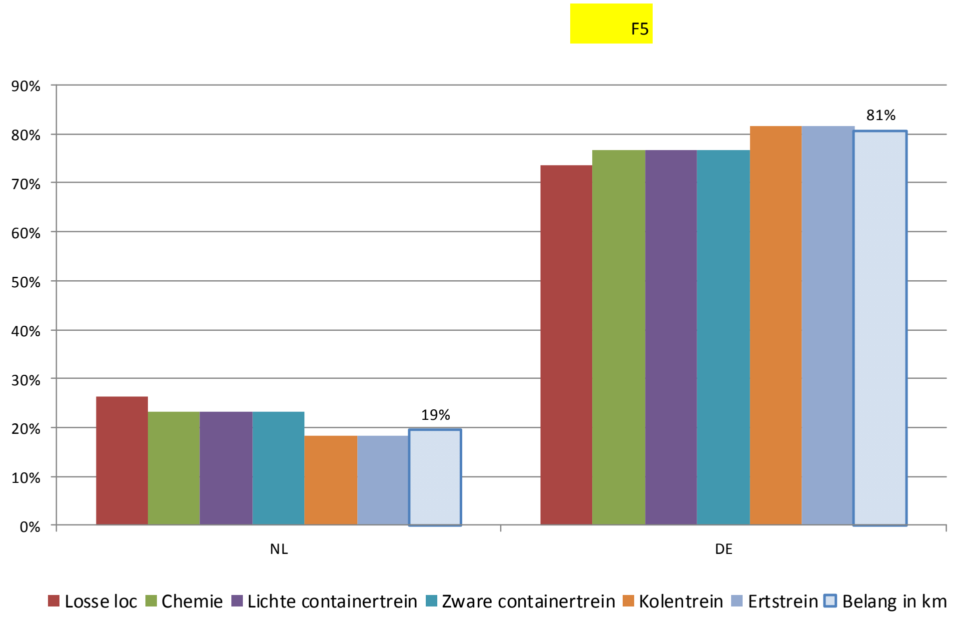
Figuur 4.12 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Milaan (F3 en F5 vergeleken)*



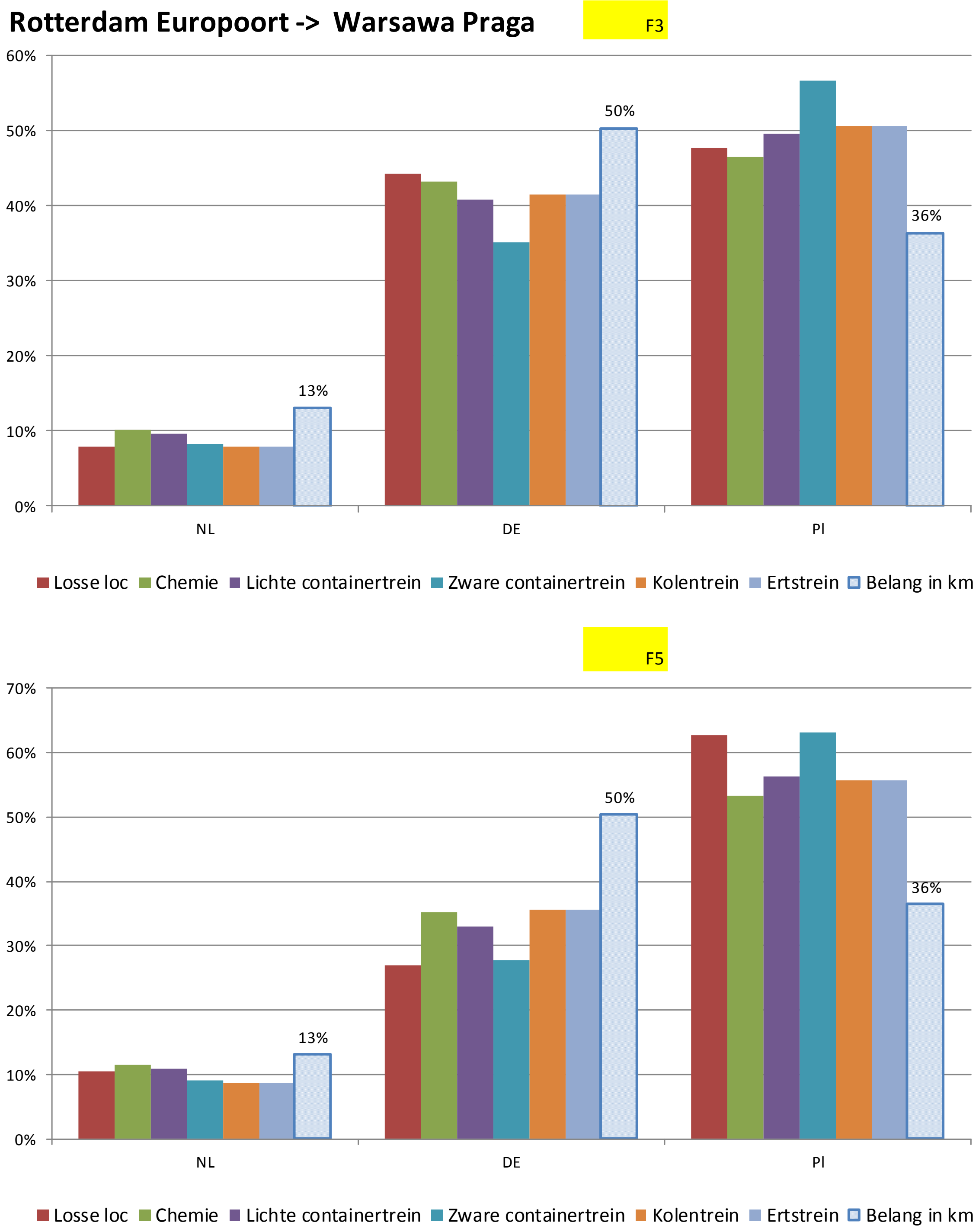


Figuur 4.13 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> München (F3 en F5 vergeleken)*

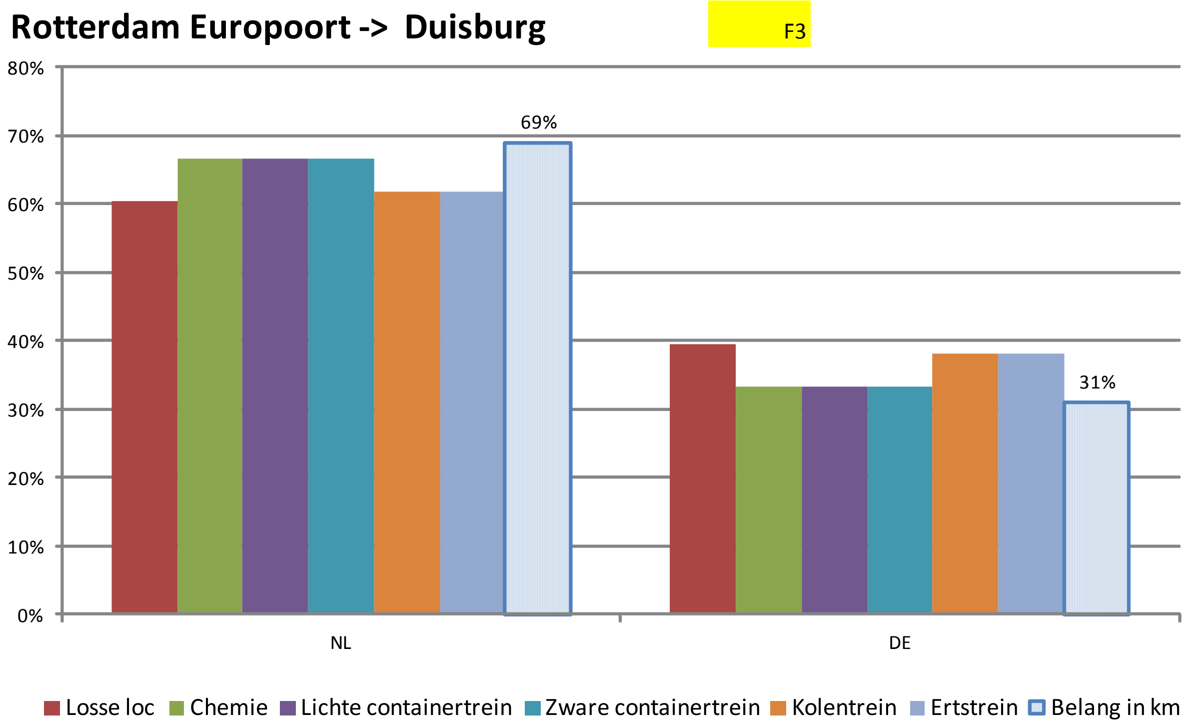


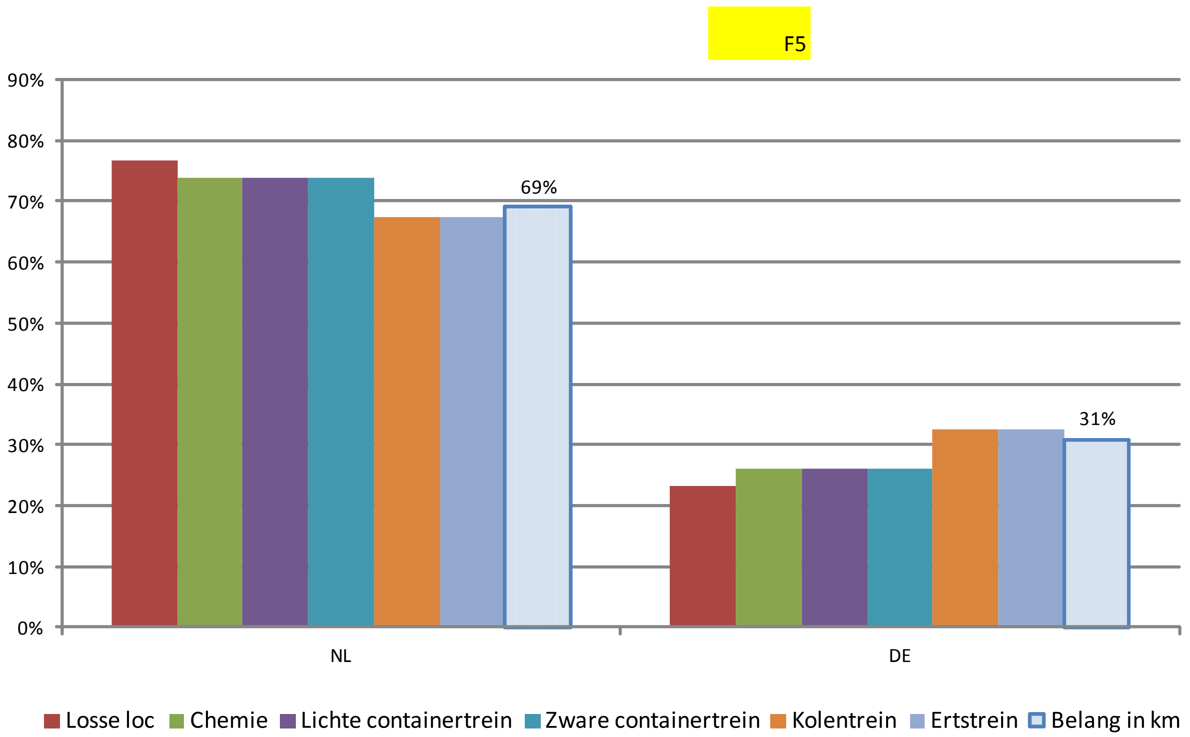


Figuur 4.14 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Warschau (F3 en F5 vergeleken)*



Figuur 4.15 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Duisburg (F3 en F5 vergeleken)*





4.5.2 Gevoeligheidsanalyse: afwijking van de standaardsituatie

Voor deze analyse is gebruik gemaakt van het Charging Information System van Railnet Europe. Hiertoe is van RNE is toegang verkregen tot het systeem en zijn diverse berekeningen uitgevoerd. Daarbij is ervoor gekozen om de verschillende corridors in het systeem na te bootsen, met daarin ook de treinkarakteristieken uit de voor dit onderzoek opgezette corridoranalyse. De analyse is uitgevoerd voor 2015 en voor een drietal treintypen (de treinen van 600 ton, 1000 ton en 5000 ton).

In onderstaande tabel zijn de resulterende gebruiksvergoedingen opgenomen die vervolgens in het spreadsheetmodel voor de corridoranalyse zijn verwerkt.

Tabel 4.13 *Gebruiksvergoedingen per treinkilometer per land per treintype voor 2015 o.b.v. RNE CIS*

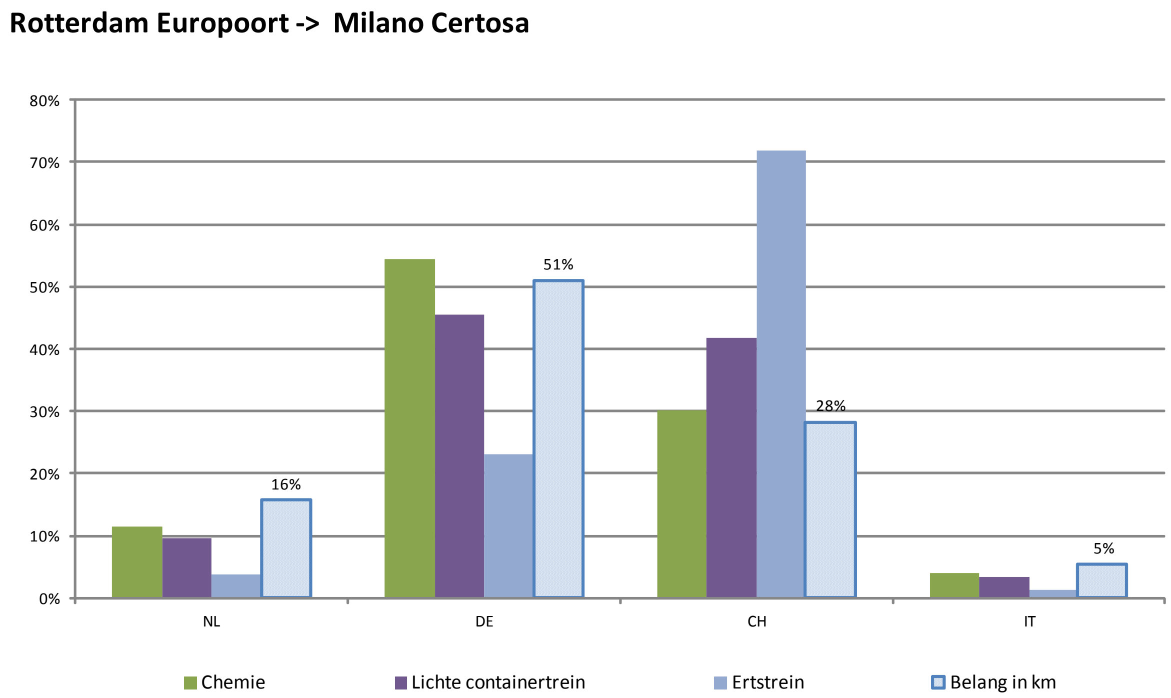
	Aanname gewicht	NL-BR	NL-GN	Duitsland	België	Frankrijk	Zwitserland	Italië	Polen
Chemie	600	2,33	2,43	3,39	1,29	3,82	3,39	2,38	7,66
Lichte containertrein	1000	2,33	2,43	3,39	2,45	3,82	5,63	2,38	8,61
Ertstrein	5000	2,33	3,31	4,37	3,32	3,82	24,67	2,38	11,49

De onderstaande tabellen en grafieken geven de resultaten weer van de analyse met de gebruiksvergoedingen voor 2015 uit het Charging Information System van Railnet Europe. De belangrijkste conclusie is dat de netwerkkarakteristieken een invloed hebben de hoogte van de gebruiksvergoeding, met name in Frankrijk en België. Ook wordt de in de vorige paragraaf beschreven situatie in Duitsland opgevangen omdat er in het CIS van RNE een route gekozen wordt die daadwerkelijk kan worden gereden, gebruik makend van zowel F3 als F5-trassen. Vanuit de analyse zijn de volgende waarnemingen gedaan:

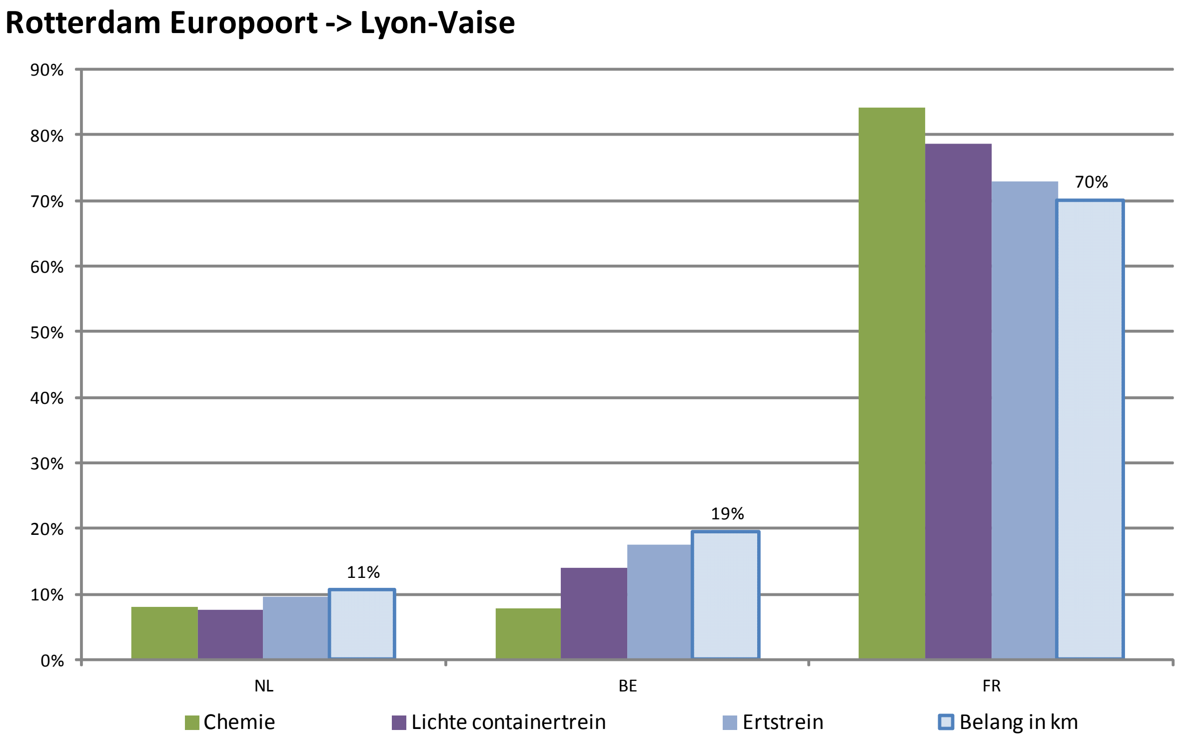
- Het gebruik maken van de karakteristieken van het spoornet bij het bepalen van de gebruiksvergoeding leidt er met name toe dat de tarieven in België, Zwitserland en Frankrijk en in mindere mate Duitsland hoger moeten worden ingeschat dan in de analyse gebaseerd op de Netverklaringen.
- Dit heeft tot gevolg dat het aandeel van Nederland in gebruiksvergoeding in de analyse met RNE CIS lager ligt dan in de analyse op basis van de Netverklaringen uit de voorgaande paragrafen.
- Het meest opvallende verschil betreft de zwaardere treinen op de corridors naar Milaan. Daar geeft het RNE CIS een beduidend hoger tarief af voor de landen buiten Nederland, waardoor het aandeel van Nederland, dat al onder het aandeel van de afstand lag, verder naar beneden zou gaan.
- Voor de corridors naar Lyon leidt deze analyse tot de waarneming dat het aandeel van Nederland in de gebruiksvergoeding in vergelijking met het aandeel in de afstand ook aanzienlijk afneemt en dat er zelfs sprake is van een gelijkwaardigheid, de aandelen verschillen niet veel van elkaar, terwijl dat in de analyse op basis van de Netverklaringen wel het geval was.
- Bij de interpretatie van bovenstaande conclusies dient aangegeven te worden dat er bij de analyse diverse gebruiksvergoedingen door het CIS zijn opgeleverd waar vraagtekens bij geplaatst kunnen worden. Er zijn resultaten opgeleverd die zich naar onze mening niet voor kunnen doen, gegeven hetgeen is opgetekend in de

Netverklaringen. Het voerde in het kader van deze gevoeligheidsanalyse te ver om hier nog nader onderzoek naar te verrichten. Deze analyse is dus indicatief.

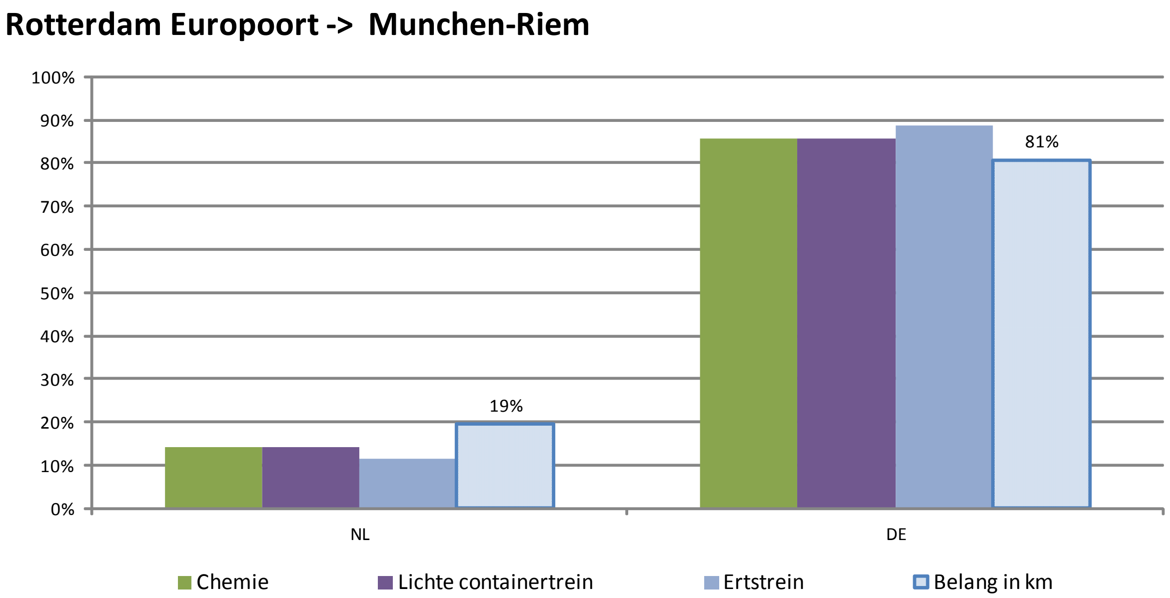
Figuur 4.16 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Milaan*



Figuur 4.17 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Lyon*

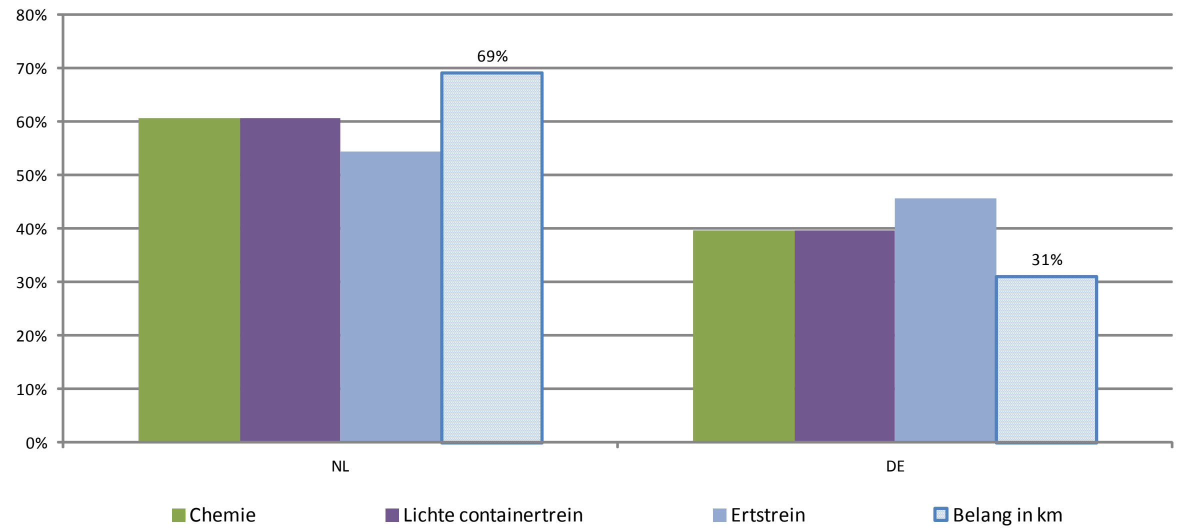


Figuur 4.18 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Munchen*



Figuur 4.19 *Relatieve verhouding belang in afstand en gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Duisburg*

Rotterdam Europoort -> Duisburg



Tabel 4.14 *Gemiddelde en totale gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Milaan*

EUR per km naar Milaan 2015	KM	Chemie	Lichte containertrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Milano Certosa	1129	€ 3,17	€ 3,80	€ 9,66
Antwerpen Combinant -> Milano Certosa	1122	€ 3,02	€ 3,83	€ 9,86
Hamburg-Billwerder Ubf -> Milano Certosa	1215	€ 3,34	€ 3,93	€ 9,58
Amsterdam Westhaven -> Milano Certosa	1080	€ 3,22	€ 3,88	€ 10,11
Le Havre -> Milano Certosa	639	€ 3,47	€ 4,59	€ 14,13
EU gemiddeld	1037	€ 3,24	€ 4,01	€ 10,67

EUR totaal naar Milaan 2015	KM	Chemie	Lichte containertrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Milano Certosa	1129	€ 3.580,15	€ 4.292,47	€ 10.910,69
Antwerpen Combinant -> Milano Certosa	1122	€ 3.388,08	€ 4.296,44	€ 11.061,69
Hamburg-Billwerder Ubf -> Milano Certosa	1215	€ 4.058,25	€ 4.770,57	€ 11.645,55
Amsterdam Westhaven -> Milano Certosa	1080	€ 3.478,68	€ 4.191,00	€ 10.920,98
Le Havre -> Milano Certosa	639	€ 2.216,98	€ 2.933,78	€ 9.026,58
Gemiddeld op de corridor	1037	€ 3.344,43	€ 4.096,85	€ 10.713,10

Tabel 4.15 *Gemiddelde en totale gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Lyon*

EUR per km naar Lyon 2015	KM	Chemie	Lichte containertrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Lyon-Vaise	931	€ 3,18	€ 3,41	€ 3,67
Antwerpen Combinant -> Lyon-Vaise	824	€ 3,29	€ 3,53	€ 3,72
Hamburg-Billwerder Ubf -> Lyon-Vaise	1173	€ 3,56	€ 3,56	€ 4,15
Amsterdam Westhaven -> Lyon-Vaise	990	€ 3,14	€ 3,35	€ 3,65
Le Havre -> Lyon-Vaise	583	€ 3,82	€ 3,82	€ 3,82
EU gemiddeld	900	€ 3,40	€ 3,53	€ 3,80

EUR totaal naar Lyon 2015	KM	Chemie	Lichte containertrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Lyon-Vaise	931	€ 2.962,27	€ 3.172,23	€ 3.415,94
Antwerpen Combinant -> Lyon-Vaise	824	€ 2.712,52	€ 2.912,04	€ 3.061,68
Hamburg-Billwerder Ubf -> Lyon-Vaise	1173	€ 4.180,29	€ 4.180,29	€ 4.865,31
Amsterdam Westhaven -> Lyon-Vaise	990	€ 3.105,64	€ 3.315,60	€ 3.611,23
Le Havre -> Lyon-Vaise	583	€ 2.227,06	€ 2.227,06	€ 2.227,06
Gemiddel op de corridor	900	€ 3.037,56	€ 3.161,44	€ 3.436,24

Tabel 4.16 *Gemiddelde en totale gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> München*

EUR per km naar Munchen 2015	KM	Chemie	Lichte containertrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Munchen-Riem	907	€ 3,18	€ 3,18	€ 3,97
Antwerpen Combinant -> Munchen-Riem	845	€ 2,97	€ 3,20	€ 4,16
Hamburg-Billwerder Ubf -> Munchen-Riem	781	€ 3,39	€ 3,39	€ 4,37
Amsterdam Westhaven -> Munchen-Riem	858	€ 3,25	€ 3,25	€ 4,21
Le Havre -> Munchen-Riem	1074	€ 3,62	€ 3,62	€ 4,07
EU gemiddeld	893	€ 3,28	€ 3,33	€ 4,16

EUR totaal naar Munchen 2015	KM	Chemie	Lichte containertrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Munchen-Riem	907	€ 2.888,17	€ 2.888,17	€ 3.604,55
Antwerpen Combinant -> Munchen-Riem	845	€ 2.509,65	€ 2.705,69	€ 3.515,20
Hamburg-Billwerder Ubf -> Munchen-Riem	781	€ 2.647,59	€ 2.647,59	€ 3.412,97
Amsterdam Westhaven -> Munchen-Riem	858	€ 2.786,70	€ 2.786,70	€ 3.614,84
Le Havre -> Munchen-Riem	1074	€ 3.889,40	€ 3.889,40	€ 4.375,48
Gemiddeld op de corridor	893	€ 2.944,30	€ 2.983,51	€ 3.704,61

Tabel 4.17 *Gemiddelde en totale gebruiksvergoeding op de corridor Rotterdam -> Duisburg*

EUR per km naar Duisburg 2015	Chemie	Lichte containertrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Duisburg	€ 2,66	€ 2,66	€ 2,96
Antwerpen Combinant -> Duisburg	€ 2,14	€ 2,83	€ 3,74
Hamburg-Billwerder Ubf -> Duisburg	€ 3,39	€ 3,39	€ 4,37
Amsterdam Westhaven -> Duisburg	€ 2,80	€ 2,80	€ 3,72
Le Havre -> Duisburg	€ 3,12	€ 3,41	€ 3,79
EU gemiddeld	€ 2,82	€ 3,02	€ 3,72

EUR totaal naar Duisburg 2015	Chemie	Lichte containertrein	Ertstrein
Rotterdam Europoort -> Duisburg	€ 677,89	€ 677,89	€ 755,31
Antwerpen Combinant -> Duisburg	€ 604,47	€ 800,51	€ 1.059,26
Hamburg-Billwerder Ubf -> Duisburg	€ 1.149,21	€ 1.149,21	€ 1.481,43
Amsterdam Westhaven -> Duisburg	€ 576,42	€ 576,42	€ 765,60
Le Havre -> Duisburg	€ 2.165,61	€ 2.363,97	€ 2.624,46
Gemiddeld op de corridor	€ 1.034,72	€ 1.113,60	€ 1.337,21

4.5.3 Gevoeligheidsanalyse: conclusies omtrent concurrentiepositie

Alle bovenstaande analyses zijn bedoeld geweest om zo transparant mogelijk weer te geven hoe de gebruiksvergoeding zich in Nederland verhoudt tot die van de ons omringende landen. Dat dit, gezien de enorme afwijkingen in systematieken, lastig tot een eenduidige vergelijking laat samenvatten, moge duidelijk zijn. Om vanuit deze analyse te komen tot uitspraken over de impact van de (ontwikkeling van de) gebruiksvergoeding in Nederland dient nog een aantal overige aspecten in ogenschouw genomen te worden.

1) De gebruiksvergoeding is slechts één kostencomponent en bedraagt zo'n 20-25% van de totale kosten van het spoorgoederenvervoer in Nederland (bron KNV Spoorgoederenvervoer). Ook op andere kostencomponenten kunnen verschillen zijn ten opzichte van de ons omringende landen. In de Lange Termijn Spooragenda[2] zijn voor het goederenvervoer doelen en ambities geformuleerd onder meer met betrekking tot het verlagen van deze (operationele) kosten, uitgewerkt in een uitvoeringsagenda.
2) De concurrentie vindt met name plaats tussen logistieke ketens waarbij er een gelijktijdige keuze plaatsvindt van havens, overslagpunten en vervoerwijzen. Het vervoer over spoor is slechts één onderdeel in deze ketens. Bij het analyseren van de concurrentiepositie van het Nederlandse spoorgoederenvervoer dienen dus ook de (kosten van) overslag in havens en terminals, en de kosten van de overige achterlandvervoerwijzen in ogenschouw genomen te worden.

[2] Aanvalsplan Spoorgoederenvervoer, Strategie en ambitie Spoorgoederensector, KNV, ProRail, Keyrail, Port of Rotterdam, EVO, Port of Amsterdam, aangeboden aan: Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 28 maart 2014

Geraadpleegde literatuurlijst

- *Railway access charge systems in Europe*, Marine Vidaud, EPFL-LITEP, Dr. Guillaume de Tilière, BG Consulting Engineers;
- *Workshop about Performance Scheme*, European Commission; contributions from about 55 stakeholders from ministries, regulators, railway infrastructure managers and railway undertakings from different EU Member States.
- *Infrastructure charging and project financing in the railway sector in France*; 23rd ERSA Summer School 2010, Productivity and Financing of Regional Infrastructure, Federico ANTONIAZZI, Sapienza Università di Roma, LET Lyon, RFF
- *Published paper: Rail infrastructure charges in Europe*, Journal of Transport, Nash, C.A., Economics and Policy, ITS, University of Leeds
- *An Examination of Rail Infrastructure Charges*, Bertil Hylén, Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI), SE-581 95 Linköping, Sverige
- *Railway Reform & Charges for the Use of Infrastructure*, European Conference of Ministers of Transport

Bijlage 1 – Routes corridors (afstanden DIUM)

Amsterdam Westhaven	**Roosendaal / Essen (303)**	**Erquelinnes / Jeumont (216)**	**Lyon-Vaise**	**Km in totaal**
0	157	181	652	990
Rotterdam Europoort	**Roosendaal / Essen (303)**	**Erquelinnes / Jeumont (216)**	**Lyon-Vaise**	
0	98	181	652	931
Antwerpen Combinant		**Erquelinnes / Jeumont (216)**	**Lyon-Vaise**	
0		172	652	824
Hamburg-Billwerder Ubf		**Hanweiler / Bad Rilchingen (475)**	**Lyon-Vaise**	
0		699	474	1173
Le Havre			**Lyon-Vaise**	
0			583	583

Tabel 1: Routes en afstanden naar Lyon, inclusief tussenliggende grenspunten

Amsterdam Westhaven	**Zevenaar/ Emmerich (416)**	**Basel Bad**	**Chiasso (321)**	**Milano Certosa**	**Km in totaal**
0	127	575	318	60	1080
Rotterdam Europoort	**Zevenaar/ Emmerich (416)**	**Basel Bad**	**Chiasso (321)**	**Milano Certosa**	
0	176	575	318	60	1129
Antwerpen Combinant	**Aachen West / Montzen (450)**	**Basel Bad**	**Chiasso (321)**	**Milano Certosa**	
0	169	575	318	60	1122
Hamburg-Billwerder Ubf		**Basel Bad**	**Chiasso (321)**	**Milano Certosa**	
0		837	318	60	1215
Le Havre		**St-Louis Fre (Haut-Rhin)**	**Chiasso (321)**	**Milano Certosa**	
0		259	320	60	639

Tabel 2: Routes en afstanden naar Milaan, inclusief tussenliggende grenspunten

Amsterdam Westhaven		Zevenaar/ Emmerich (416)	München Riem	Km in totaal
0		127	731	858
Rotterdam Europoort		Zevenaar / Emmerich (416)	München-Riem	
0		176	731	907
Antwerpen Combinant		Aachen West / Montzen (450)	München-Riem	
0		169	676	845
Hamburg-Billwerder Ubf			München-Riem	
0			781	781
Le Havre		Hanweiler / Bad Rilchingen (475)	München-Riem	
0		578	496	1074

Tabel 3: Routes en afstanden naar München-Riem, inclusief tussenliggende grenspunten

Amsterdam Westhaven		Zevenaar/ Emmerich (416)	Duisburg Hafen WRS	Km in totaal
0		127	79	206
Rotterdam Europoort		Zevenaar / Emmerich (416)	Duisburg Hafen WRS	
0		176	79	255
Antwerpen Combinant		Aachen West / Montzen (450)	Duisburg Hafen WRS	
0		169	114	283
Hamburg-Billwerder Ubf			Duisburg Hafen WRS	
0			339	339
Le Havre	Erquelinnes / Jeumont (216)	Aachen West / Montzen (450)	Duisburg Hafen WRS	
0	408	171	114	693

Tabel 4: Routes en afstanden naar Duisburg Hafen WRS, inclusief tussenliggende grenspunten

Amsterdam Westhaven		Frankfurt am Oder (687)	Warschaua Praga	Km in totaal
0	178	564	488	1230
Rotterdam Europoort	BR Zevenaar / Emmerich (416)	Frankfurt am Oder (687)	Warschaua Praga	
0	176	675	488	1339
Antwerpen Combinant	Aachen West / Montzen (450)	Frankfurt am Oder (687)	Warschaua Praga	
	169	724	488	1381
Hamburg-Billwerder Ubf		Frankfurt am Oder (687)	Warschaua Praga	
0		375	488	863
Le Havre	Saarbrücken (476)	Frankfurt am Oder (687)	Warschaua Praga	
	564	829	488	1881

Tabel 5: Routes en afstanden naar Warschau Praga, inclusief tussenliggende grenspunten

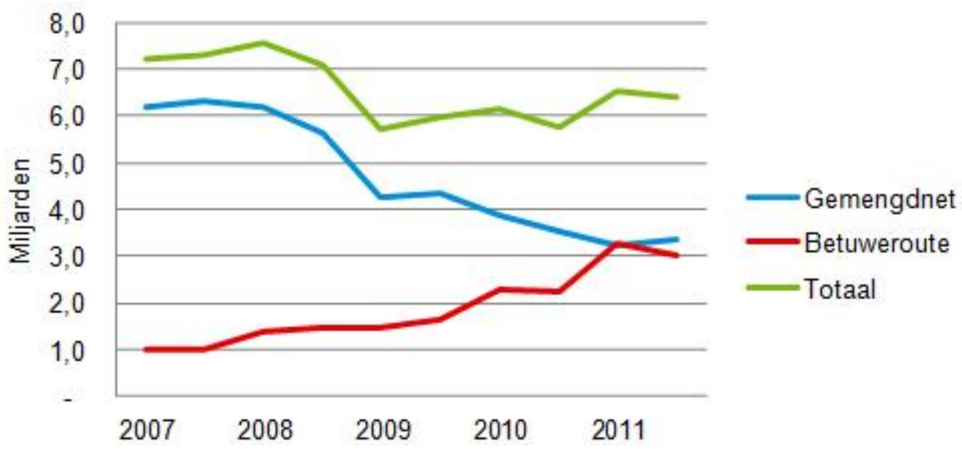
Bijlage 2 Beschrijving systematieken gebruiksvergoeding

In het vervolg van dit hoofdstuk wordt voor de verschillende landen eerst een kwalitatieve en kwantitatieve beschrijving van de gebruiksvergoeding gegeven.

1 Beschrijving gebruiksvergoeding in Nederland

De situatie in Nederland kenmerkt zich in eerste instantie door het onderscheid tussen het gemengde net en de Betuweroute. Op het gemengde net wordt de capaciteit verdeeld tussen personen en goederentreinen en is de systematiek voor de gebruiksvergoeding van toepassing op beide groepen treinen. Op de Betuweroute[3] rijden alleen goederentreinen en is de systematiek dus ook alleen op die groep van toepassing. De systematisch verhouding in tonkm tussen de twee delen van het net is hieronder weergegeven. De Betuweroute kent een stere stijging in tonkm, die volledig ten koste lijkt te gaan van de routes via het gemengde net.

Figuur 1 *Verhouding tonkm gemengde net en Betuweroute*



Bron: Prorail, 2015

Systematiek gebruiksvergoeding
De ontwikkeling van de gebruiksvergoedingssystematiek in Nederland (op het gemengde net) kenmerkt zich vervolgens met name door een lange ingroeiperiode. Toen de gebruiksvergoeding werd geïntroduceerd werd er nog niet overgegaan tot het heffen van een vergoeding (de gebruiksvergoeding bedroeg € 0,-).

[3] De Betuweroute viel tot recent onder het beheer van Keyrail. Dit was een besloten vennootschap, opgericht door het Havenbedrijf Rotterdam, de Haven Amsterdam en ProRail ProRail B.V. had een belang van 50% en de Havenbedrijven Rotterdam en Amsterdam respectievelijk 35% en 15%. De havenbedrijven van Rotterdam en Amsterdam verkochten per 1 januari 2015 hun belang in Keyrail aan ProRail..

Er was wel een formule. De formule kende een vast tarief per treinkilometer plus een opslag per bruto-tonkilometer. In de jaren na introductie is ook nog niet de oorspronkelijke formule gehanteerd, maar een geleidelijk oplopend enkel tarief per treinkilometer. Dit vooral vanuit de begrijpelijkheid en wens om de markt niet ineens met grote kostenstijgingen te confronteren.

Na een paar jaar is, om dezelfde redenen, een meerjarige overgangsregeling vastgesteld. In deze regeling werd voor het eerste een differentiatie naar treingewicht ingebracht. De vorm waarin betrof een staffel (met een tarief per treinkilometer voor verschillende klassen van het bruto-treingewicht). Een aantal jaar was er tevens sprake van een mogelijke keuze tussen twee staffels, gericht op het verschil in operaties tussen de verschillende vervoerders.
De gebruiksvergoeding op het gemengde net voor het gebruik van treinpaden bevat (omschrijving netverklaring): *"het gebruik van treinpaden volgens het verkregen recht op treinpaden uit het capaciteitsverdelingsproces, plus de onderdelen van het minimum-toegangspakket zoals genoemd in bijlage II bij richtlijn 2001/14/EG*".

Aanvullende diensten gemengde net
Verder bevat de systematiek voor de gebruiksvergoeding afwijkende tarieven voor de volgende aanvullende diensten:

- Gebruik van bovenleiding (afzonderlijk van de elektriciteit zelf)
- Buitengewoon vervoer
- Transferruimte (gebruik van stations, voor personenvervoer)
- Extra (mobiele) presentatiemiddelen (voor actuele reisinformatie, voor personenvervoer)
- Opstel en rangeersporen
- Exploitatie tankinstallaties
- Fecaliënafvoer
- Verschillende diensten binnen de groep "Informatie"

Huidige tarieven gebruiksvergoeding gemengde net
Onderstaande tabellen bevatten de gebruiksvergoedingen van 2005, 2010 en 2015 in Nederland voor het gemengde net.

Tabel 1 Gebruiksvergoedingen per treinkilometer Nederland gemengde net per treintype

tarieven excl. BTW	Aanname gewicht	2005	2010	2015
Losse loc		€ 0,75	€ 0,86	€ 2,02
Chemie	600	€ 0,75	€ 1,75	€ 2,43
Lichte containertrein	800	€ 0,75	€ 1,84	€ 2,43
Zware containertrein	2100	€ 0,75	€ 1,84	€ 2,43
Kolentrein	3000	€ 0,75	€ 2,25	€ 2,43
Ertstrein	5000	€ 0,75	€ 2,25	€ 3,31

O.b.v. netverklaringen ProRail

Huidige tarieven gebruiksvergoeding Betuweroute
De gebruiksvergoeding op de Betuweroute is een vast tarief per treinkilometer, waarbij er sinds recent een toeslag voor treinen boven de 3000 ton geïntroduceerd is. Keyrail

onderscheidde drie typen treinpaden: de standaardpatroonpaden op de Havenspoorlijn en het A15-trace, de losse locpaden op de Havenspoorlijn en de lokaal-verkeerpaden tevens op de Havenspoorlijn. Het basisproduct omvat (gelijk aan het gemengde net) alle onderdelen van het minimumtoegangspakket dat is genoemd in bijlage II van de eerder genoemde Europese Richtlijn.

Verder bevat de systematiek voor de gebruiksvergoeding de volgende aanvullende diensten:

- Toegang tot de bovenleiding, tankinstallaties en emplacementen
- Het gebruik van proces- huur en reparatiesporen
- Toegang tot en gebruik van rangeerheuvel Kijfhoek
- Een aantal aanvullende diensten (materieel, buitengewoon vervoer, automatisering en informatievoorziening).
- Een aantal ondersteunende diensten (telecomvoorzieningen, keuring materieel, onderhoud materieel)

Voor de Betuweroute gelden verschillende prestatieregelingen voor toewijzing, punctualiteit en annulering in verschillende fasen in het proces en voor stille wagenkilometers.

Tabel 2 Gebruiksvergoedingen per treinkilometer Nederland Betuweroute per treintype

tarieven excl. BTW	Aanname gewicht	2005	2010	2015
Losse loc		/	€ 1,99	€ 2,08
Chemie	600	/	€ 1,99	€ 2,72
Lichte containertrein	800	/	€ 1,99	€ 2,72
Zware containertrein	2100	/	€ 1,99	€ 2,72
Kolentrein	3000	/	€ 1,99	€ 2,92
Ertstrein	5000	/	€ 1,99	€ 2,92

O.b.v. netverklaringen Keyrail (Betuweroute is operationeel sinds 2007)

2 Beschrijving gebruiksvergoeding in Duitsland

DB NETZE

De systematiek in Duitsland is al jaren vrijwel hetzelfde en is gebaseerd op een combinatie van infrastructuur- en treinafhankelijke componenten.

Systematiek gebruiksvergoeding
Het spoornet in Duitsland is verdeeld over verschillende klassen. Er zijn drie hoofdgroepen: lange afstandstrajecten, aanlooptrajecten (richting het hoofdnet, voornamelijk personen) en stadstrajecten (personenvervoer). Binnen de lange afstandtrajecten zijn zes typen onderscheiden (F1 tot en met F6). De indeling is met name gebaseerd op de te rijden snelheid, het al dan niet toestaan van gemengd verkeer en de rol in het netwerk (m.n. regionaal verkeer). Voor het goederenvervoer zijn in feite twee typen van belang: F3 en F5, waarbij F3 ook voor het snellere verkeer is (101-160 kilometer/uur) en F5 voor het langzamere verkeer (tot 120 kilometer/uur).

Figuur 2 *Verschillende Duitse strecken*



Bron: DB Netze, 2015

Verder kent de Duitse systematiek vier producten voor het gebruik van de rijpaden voor het goederenvervoer:

- Express trasse
- Standard trasse
- LZ-trassse (voor losse loc en onderhoudstreinen, in gebruik vanaf 2004)
- Zubringer trasse (vooral in het wagenlading verkeer)

Aanvullende diensten
Op het Duitse net zijn aanvullende diensten bij te betalen. Maar de gebruiksvergoeding dekt de voornaamste kostenposten.

Sinds 1 Januari 2013 is er een geluidscomponent voor rijpaden. Luide treinen, in praktijk alle vrachttreinen met uitzondering van LZ strassen, moeten een toeslag betalen. Op basis van investeringen in stille remmen kunnen bonussen uitgekeerd worden, waardoor deze extra toeslag aanzienlijk kan dalen.

De Duitse gebruiksvergoeding kent kaderovereenkomsten. De grootgebruikers kunnen tot 15% korting krijgen op de heffingen, als ze op voorhand een bepaald volume afspreken.

Huidige tarieven gebruiksvergoeding
Voor de trassen zijn factoren vastgesteld die ter vermenigvuldiging van de trajectafhankelijke gebruiksvergoeding (resp: 1,65; 1,0; 0,65 en 0,5). Voor onze verdere analyse in corridors is uitgegaan van de meest gebruikelijke situatie, dus een standard trasse. Tot slot is er in Duitsland sprake van een toeslag op de gebruiksvergoeding voor treinen van 3000 ton en meer.

Onderstaande tabellen bevatten de gebruiksvergoedingen van 2005, 2010 en 2015 in Duitsland voor zowel F5 als F3 strecken.

Tabel 3 Gebruiksvergoedingen per treinkilometer Duitsland per treintype voor F5

tarieven excl. BTW	Aanname gewicht	2005	2010	2015
Losse loc		€ 1,13	€ 1,24	€ 1,40
Chemie	600	€ 1,74	€ 1,90	€ 2,15
Lichte containertrein	800	€ 1,74	€ 1,90	€ 2,15
Zware containertrein	2100	€ 1,74	€ 1,90	€ 2,15
Kolentrein	3000	€ 2,33	€ 2,82	€ 3,13
Ertstrein	5000	€ 2,33	€ 2,82	€ 3,13

O.b.v. netverklaringen DB Netze

Tabel 4 Gebruiksvergoedingen per treinkilometer Duitsland per treintype voor F3

tarieven excl. BTW	Aanname gewicht	2005	2010	2015
Losse loc		€ 1,49	€ 1,74	€ 1,97
Chemie	600	€ 2,29	€ 2,68	€ 3,03
Lichte containertrein	800	€ 2,29	€ 2,68	€ 3,03
Zware containertrein	2100	€ 2,29	€ 2,68	€ 3,03
Kolentrein	3000	€ 2,88	€ 3,70	€ 4,01
Ertstrein	5000	€ 2,88	€ 3,70	€ 4,01

O.b.v. netverklaringen DB Netze

3 Beschrijving gebruiksvergoeding in België

De gebruiksvergoeding kent al vele jaren dezelfde systematiek en is transparant raadpleegbaar. Behalve de indexeringen zijn sinds 2005 de formules ongewijzigd gebleven. De enige aanpassing die Infrabel doorgevoerd heeft is het aanreken van het rangeerrecht (sinds 2013). Dit kan aanzien worden als een lichte stijging.

Infrabel zal de formule van de gebruiksheffing herzien om het te harmoniseren met het Europese uitvoeringsbesluit “Direct Costs” en de Europese Richtlijn 2012/34. Deze herziening zal in december 2017 gepubliceerd worden in de Netverklaring, zodat de nieuwe formule kan toegepast worden vanaf december 2018.

De systematiek is gebaseerd op een combinatie van infrastructuur- en treinafhankelijke componenten.

Systematiek gebruiksvergoeding
De systematiek in België kent een gebruiksvergoeding voor rijpaden, een rangeerrecht en een vaste vergoedingen per jaar voor specifieke bedrijfs-/havenaansluitingen. Het bedrag voor het rangeerrecht wordt standaard 2 maal per treinpad aangerekend, onafhankelijk van het daadwerkelijke gebruik van rangeersporen[4].

De gebruiksvergoeding rijpaden is afhankelijk van verschillende factoren:
- de eenheidsprijs voor alle kilometers (deze is in 2015 0,34614 EUR per kilometer);
- de prioriteit (van factor 1 voor een losse loc tot een factor 1,5 voor een HST);

[4] Het rangeerrecht is een maandelijks forfait, niet direct gelinkt met de desbetreffende installatie. Het recht varieert met het aantal treinritten op het netwerk (een trein met aankomst en vertrek in België telt als 2 treinritten). Een spoorwegonderneming die geen gebruik maakt van een installatie (bijvoorbeeld spoorbundel in de haven) gedurende één maand moet geen forfait meer betalen.

- de treinmassa (de factor voor goederentreinen start bij 1,2 voor een losse loc t.e.m. factor 2,6 voor een + 2000 ton trein);
- een afwijking van het rijpad laat de vergoeding toenemen;
- er is een coëfficiënt voor milieueffecten/congestie, maar deze staat voorlopig op 1;
- de rijpaden worden opgeschaald op basis van de infrastructuur en tijdstip van gebruik (een standaard vrachttrein buiten de spits op het gewone netwerk zal een factor 1 kennen, maar een inter-city trein op de Brusselse Noord-Zuidas zal een factor 5 aangerekend krijgen).

De tarieven voor toegang tot de installaties (rangeerterreinen edm.) is afhankelijk van een eenheidsprijs (in 2015 2,732672 EUR), die op basis van de tijd oploopt. De forfaitaire tijd inbegrepen in het tarief is 120 minuten voor goederentreinen, 30 min voor reizigerstreinen. Daarna telt het tarief per minuut.

- De standaard waarde wordt gecorrigeerd voor een goederentrein met coëfficiënten in functie van de aard van de stilstand (bijvoorbeeld x 4 voor aankomende treinen, x 3,5 voor vertrekkende treinen en 3 voor een tussenstilstand);
- Ook het operationele belang van het deel van het netwerk is van belang. Stilstaan buiten een rangeerzone, bijvoorbeeld op een HST deel zal een ophoogfactor van 7 kennen. Stilstaan op daarvoor voorziene sporen kent geen ophoogfactor.

Aanvullende diensten
Naast de gebruiksvergoeding is er een lijst met aanvullende diensten.

Andere vergoedingen zijn:

- Communicatiekosten zijn inbegrepen in het tarief.
- Maar de administratieve kost is 63,21 EUR per dienstverlening (per dossier).
- Het gebruik van de elektriciteitsinfrastructuur is inbegrepen in het tarief. De elektriciteit is niet inbegrepen in de vergoeding. Een eigen leverancier kiezen is mogelijk, maar elektriciteit afnemen van het Infrabel elektriciteitsnet aan vastgestelde tarieven is ook mogelijk. Er worden piek-normale-stille uren onderscheiden. Zowel de stroomprijs als vergoeding voor de distributie van de elektriciteit zijn daar op afgestemd. De stroomprijs in stille uren is 47 EUR per MWh. De distributiekost is dan aanvullend 19 EUR per MWh. De verbruikte elektriciteit wordt gemeten via een meter per tractievoertuig.

Huidige tarieven gebruiksvergoeding
De tarieven gebruiksvergoeding zijn in België dus als volgt opgebouwd:

Eenheidsprijs (correctie voor prioriteit van de rit/treinmassa/afwijking/milieueffecten/ congestie) + rangeerrecht + toegang tot de installaties (correctie voor goederentreinen/lengte van de stilstand/netwerk type) + administratieve kost

Tabel 5 Gebruiksvergoedingen per treinkilometer België per treintype en jaar

tarieven excl. BTW	Aanname gewicht	2005	2010	2015
Losse loc		€ 0,42	€ 0,46	€ 0,50
Chemie	600	€ 0,55	€ 0,59	€ 0,65
Lichte containertrein	800	€ 0,80	€ 0,87	€ 0,95
Zware containertrein	2100	€ 1,04	€ 1,12	€ 1,24
Kolentrein	3000	€ 1,41	€ 1,52	€ 1,68
Ertstrein	5000	€ 1,90	€ 2,05	€ 2,26

O.b.v. netverklaringen Infrabel / Exclusief elektriciteits-, rangeer- en administratieve kost

4 Beschrijving gebruiksvergoeding in Frankrijk

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

In Frankrijk valt de infrastructuurbeheerder sinds 1 Januari 2015 terug onder SNCF. De dienst, die nog altijd als RFF door het leven gaat, staat in voor het onderhoud van het netwerk, en rekent de gebruiksvergoedingen aan.

Systematiek gebruiksvergoeding
De systematiek in Frankrijk is zeer ingewikkeld en kent vele parameters. Op hoofdlijnen is er een HST, intercity-, lokale- en vrachttrein gebruiksrecht. Wij kijken enkel naar de systematiek voor goederentreinen.

De belangrijkste factor binnen de gebruiksvergoeding is de zogenaamde reservatievergoeding (De zogenaamde parameter RR).

- De vergoeding voor treinpaden is opgebouwd uit een standaard reservatierecht per kilometer afhankelijk van het netwerk type (De netwerk types gaan van lokale lijnen tot HST lijnen: respectievelijk van A tot E);
- Deze reservatietarieven zijn verschillend voor passagiers- en vrachttreinen;
- Er is een correctie voor het tijdstip van de dag (0,5 tot 1,5);
- Er is een correctie voor een combinatie snelle treinen met lange afstanden (bv. factor 1,15 indien de lengte van het rijpad +300 kilometer is én de trein tussen 85 tot 105 km/h rijdt).

Aanvullende diensten
Bovenop deze reservatietoeslag is er een tarief gebruiksvergoeding, dat voor alle treinen gelijk is (De zogenaamde parameter RC).

Elektriciteit voor elektrische treinen is standaard niet inbegrepen in vergoeding. De infrastructuurkost voor elektriciteit is 0,267 EUR per kilometer in 2015 (parameter RCE). De RCE moet zorgen voor het onderhoud van de elektriciteitscabines edm.. De RCE moet door

alle elektrische treinen betaald worden, ook als ze een andere energieleverancier dan RFF kozen.

Ook het transport (transmissie en distributie) van de elektriciteit voor elektrische treinen is afzonderlijk aan te rekenen. (parameter RCTE) Deze kost verschilt per treintype maar komt voor losse treinen op 0.177 EUR per kilometer, en op 0.349 EUR per kilometer voor vrachttreinen. De RCTE moet door alle elektrische treinen betaald worden, ook als ze een andere energieleverancier dan RFF kozen.

De elektriciteit zelf kan afgenomen worden via RFF (parameter RFE). De kost ligt op 48.96 per MWh. De tarieven liggen in 2015 op 0.877 EUR per kilometer voor vrachttreinen en 0.446 EUR per kilometer voor losse loco's. Maar bedrijven hebben de vrije keuze om een andere leverancier te zoeken. Dan betalen ze enkel de RCE en de RCTE.

Er zijn afzonderlijke aanvullende tarieven voor het gebruik van rangeerinfrastructuur, opstelsporen, het heuvelen, gebruik van lokalen RFF edm.. Aanvullende diensten zoals het gebruik van en toegang tot het communicatienetwerk (GSM-R) worden afzonderlijk aangerekend, al dan niet forfaitair of op maandbasis.

Huidige tarieven gebruiksvergoeding
De tarieven gebruiksvergoeding voor het RFF netwerk zijn als volgt opgebouwd:

RR (met correcties netwerk type, vracht/passagiers/tijdstip van de dag/lengte rijpad/snelheid trein) + RC + RCE + RCTE (+ eventueel RFE indien elektriciteit afgenomen wordt van RFF) + forfaitaire kosten als GSM-R/terminals/rangeren/heuvelen/etc.

Tabel 6 Gebruiksvergoedingen per treinkilometer Frankrijk per treintype en jaar

tarieven incl. BTW (2005-2015 incl. subsidies)	Aanname gewicht	2005	2010*	2015**
Losse loc		€ 0,38	€ 1,11	€ 1,06
Chemie	600	€ 0,64	€ 1,49	€ 1,24
Lichte containertrein	800	€ 0,64	€ 1,49	€ 1,24
Zware containertrein	2100	€ 0,64	€ 1,48	€ 1,23
Kolentrein	3000	€ 0,64	€ 1,48	€ 1,23
Ertstrein	5000	€ 0,64	€ 1,48	€ 1,23

O.b.v. Netverklaringen RFF
* Afgeschaalde 2010 gebruiksvergoedingen met ENFF subsidie.
** Inclusief compensatie ENFF
Exclusief elektriciteit.

Bijzonder: Facturatie en ENFF subsidie
De aanrekeningenstructuur is sterk vooroplopend. Zo zal in november jaar – 1 al 20% van het gebruiksrecht voor het komende jaar aangerekend worden. Daarop volgt een voorspellende rekening in maand -2 voor het echte gebruik en volgt de finale invoice na het gebruik in (maand +1).

Frankrijk kent voorlopig nog het ENFF (l'Engagement national pour le fret ferroviaire). Dit Nationale subsidiesysteem, ten belope van 135 miljoen EUR per jaar, werd in 2009 ingevoerd

met het oog op het stimuleren van vrachtvervoer per spoor. De eigenlijk aangerekende gebruiksvergoeding in 2009 (en volgende jaren tot eind 2015) wijkt daarom sterk af van de in de Netverklaring opgenomen officiële tarieven van +- 4.5 EUR per vrachttreinkilometer.

De Netverklaring 2015-2016 geeft inderdaad aan dat het eigenlijk tarief rond 5 EUR per treinkilometer zou liggen; zonder ENFF.

De aangerekende vergoeding vrachtvervoer ligt dus (structureel) lager dan de gekende tarieven bij RFF. Omdat het systeem in 2016 stopt zouden de tarieven terug marktconform moeten worden. Maar omdat men gelooft dat de Franse spoormarkt deze sterke stijging niet aankan heeft RFF besloten de 2016 tarieven, na de subsidieperiode, sterk naar beneden bij te stellen. Het resultaat is dat de overheidssubsidie zal stopgezet worden, maar dat de tarieven laag blijven. Vanaf 2016 gelden de 2009 tarieven + een correctie voor inflatie (Deze komen, exclusief elektriciteit op ongeveer 1,23 EUR per kilometer).

5 Beschrijving gebruiksvergoeding in een aantal overige landen

Verenigd Koninkrijk
De systematiek in het Verenigd Koninkrijk kenmerkt zich door een verscheidenheid aan aparte tarieven waarbij een zeer gedetailleerde differentiatie wordt toegepast. Gericht op het goederenvervoer zijn de volgende tarieven van belang:

Variable Usage Charge
Dit tarief is gebaseerd op een bottom-up analyse van de kosten van Network rail, dat wil zeggen de incrementele kosten voor het totale verkeersniveau. Deze totale kosten worden verdeeld tussen de individuele eenheden (wagons!) afhankelijk van het type, waarbij de schade/slijtage als gevolg van het gebruik van het voertuig bepalend is. Daarbij wordt uitgegaan van de volgende variabelen:

- Tare weight
- Number of Axles
- Unsprung Mass
- Yaw-stifness
- Maximum or operating speed of the vehicle
- Seating capacity (personen)
- Ride force count (goederen)
- Operating weight (goederen)

Voor goederenwagons wordt sinds dit jaar met een kwantitatieve analyse gekeken naar de specifiek bogie types (de wielen (plus as)). Dit betreft het genoemde aspect “Ride force count”.

Vervolgens is het tarief ook afhankelijk van het type goed dat vervoerd wordt, daarbij wordt een twintigtal categorieën onderscheiden, variërend van staal, kolen en erts tot aan post (Royal Mail) en afval.

Freight only line charge

Dit tarief is een mark-up en bedoeld voor het terugverdienen van de vaste kosten die gepaard gaan met lijnen die uitsluitend ten behoeve van het goederenvervoer worden gebruikt. Daarbij maakt de infrabeheerder de afweging of de markt deze kosten kan dragen. Voor 2015 is dat het geval bij het vervoer van kolen voor elektriciteitsproductie, nucleair afval en ertsvervoer.

Freight specific charge
Dit tarief is tevens een mark-up en is nieuw in de systematiek. Het tarief is bedoeld om goederengerelateerde kosten te dekken die niet gedekt worden door de Variable Usage Charge. Eveneens geldt hierbij het draagkrachtprincipe (met dezelfde markten als bij de Freight only line charge).

Er is, gezien deze systematiek geen eenduidig overzicht van de gebruiksvergoeding. Wel is er een uitgebreid overzicht van alle mogelijke wagontypen en de daarbij passende vergoeding (the Variable Usage Charge). Vooral opvallend is de te verwachten ontwikkeling van de tarieven voor het nucleair transport, deze worden vanaf 2017 aanzienlijk verhoogd (tot het vijfvoudige van momenteel).

Polen
De systematiek in Polen maakt zowel gebruik van kenmerken van het netwerk als van de trein. Er is een tarief afhankelijk van het deel van het netwerk, waarbij met name het gemiddeld dagelijks gebruik een bepalende rol speelt. Daarnaast wordt gerekend met het bruto-treingewicht.